

**ANALISIS MANAJEMEN KESEHATAN TERHADAP  
PRODUKTIVITAS TERNAK SAPI POTONG DI PT.  
BERDIKARI UNITED LIVESTOCK (BULS)  
KABUPATEN SIDRAP**



**Skripsi**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana  
Pernakan Jurusan Ilmu Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar*

Oleh : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALA UDDIN**  
M A K A S S A R

**FITRI SAMAL**

**60700111026**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN ILMU PETERNAKAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**2015**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, September 2015

Penyusun,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUD DIN**  
M A K A S S A R  
**FITRI SAMAL**  
NIM: 60700111026

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

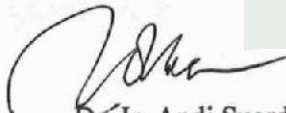
Pembimbing skripsi saudara **Fitri Samal**, Nim: 60700111026, mahasiswi Jurusan Ilmu Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, **“Analisis Manajemen Kesehatan Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong di PT. Berdicari United Livestock (BULS) Kabupaten Sidrap”**, menandakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan kesidang *munaqasyah*.


Demikian persetujuan ini di berikan untuk diproses lebih lanjut.

Samata, November 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

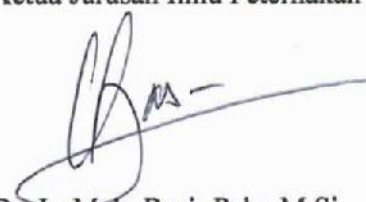
  
Dr. Ir. Andi Suarda, M.Si  
Nip: 19630324 199402 1 001

  
Hj. Jumriah Syam, S.Pt., M.Si  
Nip: 19720727 200003 2 008

**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Peternakan

  
Dr. Ir. Muh. Basir Paly, M.Si  
Nip: 19590712 198603 1 002

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “**Analisis Manajemen Kesehatan Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong Di PT. Berdikari United Livestock (BULS) Kabupaten Sidrap**”, yang disusun oleh Fitri Samal, NIM: 60700111026 mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Jum’at, tanggal 4 Desember 2015 M, bertepatan dengan 1 Dzulhijjah 1436 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan, Jurusan Ilmu Peternakan (dengan beberapa perbaikan).

Makassar, Februari 2016

### DEWAN PENGUJI:

<b>Ketua</b>	: Dr. Wasilah, S.T., M.T	(.....)
<b>Sekretaris</b>	: Astuti, S.Pt., M.Si	(.....)
<b>Munaqisy 1</b>	: Dr. Muh. Basir Paly, M.Si	(.....)
<b>Munaqisy II</b>	: Muh. Hurhidayat, S.Pt., M.P.	(.....)
<b>Munaqisy III</b>	: Dr. Hasyim Haddade, M. Ag	(.....)
<b>Pembimbing I</b>	: Dr. Ir. Andi Suarda, M. Si	(.....)
<b>Pembimbing II</b>	: Hj. Jumriah Syam, S.Pt., M.Si	(.....)

Diketahui oleh:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar,

**Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag**  
NIP. 19691205 199303 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah swt. yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Manajemen Kesehatan Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong Di PT. Berdikari United Livestock (BULS) Kabupaten Sidrap”**. Salam dan Shalawat senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad saw. sebagai Uswatun Hasanah, yang telah berjuang menyempurnakan akhlak manusia diatas bumi.

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Meskipun beberapa kesulitan telah dialami penulis dalam menyusun skripsi ini, namun berkat bantuan, motivasi, bimbingan dan doa dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Buat Ayahanda Atra Samal S. Pd. I dan Ibunda Siti Nurhayati HD selaku orang tua yang berjuang mendidik dengan sabar dan memberikan yang terbaik bagi hidup penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Ag., selaku rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
3. Bapak Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar dengan segenap jajarannya.

4. Bapak Dr. Ir. Muh. Basir Paly, M.Si selaku ketua Jurusan Ilmu Peternakan.
5. Bapak Dr. Ir. Andi Suarda, M. Si selaku dosen pembimbing I, yang selama ini meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Hj. Jumriah Syam, S.Pt., M.Si selaku dosen pembimbing II, yang selama ini meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Dr. Muh. Basir Paly, M.Si selaku dosen penguji I, yang telah banyak memberikan kritikan dan saran-saran kepada penulis.
8. Bapak Muh. Nurhudayat, S. Pt., M.Si selaku penguji II yang telah banyak memberikan kritikan dan saran-saran kepada penulis.
9. Bapak Dr. Hasyim Haddade.,M.Ag. selaku penguji III yang telah banyak memberikan kritikan dan saran-saran kepada penulis.
10. Segenap Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar atas ilmu pengetahuan dan bantuannya yang telah diberikan selama ini.
11. Ucapan terima kasih untuk Sahabat-sahabatku Adik Diniarsih Rasak S. Pt, Indah Fatmah Supardi S.Pt, Erniyawati Candra S.Pt, Hardiyansya S. Pt, Arfiandi Agus yang telah menemani dikala penulis mengalami saat senang maupun susah dalam mengerjakan skripsi ini. Terima kasih pula karena sudah memberikan motivasi yang sangat bermanfaat.

12. Ucapan terima kasih untuk Teman-teman anak Gorontalo yang Telah menemani di tempat penelitian yang telah memberikan dukungan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman Jurusan Ilmu Peternakan khususnya angkatan 2011. Terima kasih atas motivasi dan keceriaan selama penulis kuliah.
14. Ucapan terima kasih juga untuk kakak-kakak senior angkatan 2006-2010 dan adik-adik junior saya angkatan 2012-2015 di Jurusan Ilmu Peternakan.
15. Ucapan terima kasih untuk Direktur BULS, Bapak-bapak dan Ibu-ibu, Karyawan yang ada di PT. Berdikari United Livestock yang telah memberiku kesempatan untuk meneliti di perusahaan terbesar yaitu PT. Berdikari United Livestock

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Aamiin Ya Robbal Aalamiin.

Gowa, Februari 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	5
F. Penelitian Terdahulu.....	6
BAB II. TINJAUAN TEORITIS.....	9
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	9
B. Sistem Pemeliharaan Sapi Potong.....	10
1. Sistem Pemeliharaan Sapi Potong.....	10
2. Bagunan dan Fasilitas Peternakan.....	11
3. Perkandangan.....	13
4. Manajemen Pakan.....	13
C. Pengertian Kesehatan dan Faktor-faktor Pengendalian penyakit... ..	15
1. Perencanaan .....	19
2. Pengorganisasian.....	21
3. Kepemimpinan dan Pengendalian.....	23



4. Manajemen Kesehatan Ternak dan Pengendalian Penyakit	24
.....	24
D. Tatalaksana Kesehatan Ternak.....	32
E. Produktivitas Ternak.....	38
F. Penanggulangan Penyakit Menular di PT. Berdikari United Liestock	
.....	42
 BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	45
A. Tempat dan Waktu.....	45
B. Populasi dan Sampel.....	45
C. Pengumpulan Data.....	46
D. Instrumen Penelitian.....	46
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	46
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	48
1. Sejarah Perusahaan.....	48
2. Visi dan Misi Perusahaan.....	49
3. Maksud dan Tujuan Perusahaan.....	49
B. Jenis Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock.....	50
C. Manajemen Pengendalian Penyakit Pada Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock.....	51
D. Penanggulangan Penyakit Menular Pada Sapi Potong di PT. BULS.....	57
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
A. Kesimpulan .....	60
B. Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel. 3.1. Populasi Ternak Sapi Potong Dalam Penelitian di PT. Berdikari	
United Livestock.....	47
Tabel. 4.1. Populasi Ternak Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock	50
Tabel. 4.2. Ciri Visual Ternak Sehat Dibandingkan Ternak Sakit.....	51
Tabel. 4.3. Jenis Penyakit Ternak Sapi Potong di PT. Berdikari United	
Livestock.....	52
Tabel. 4.4. Produktivitas Kesehatan Ternak Sapi Potong PT. Berdikari	
United Livestock Pada Bulan Agustus – Oktober 2015.....	56

## ABSTRAK

**Nama Penyusun : FITRI SAMAL**

**NIM : 60700111026**

**Jurusan : Ilmu Peternakan**

**Judul Skripsi : Analisis Manajemen Kesehatan Terhadap Produktivitas Ternak Sapi Potong Di PT. Berdikari United Livestock (BULS) Kabupaten Sidrap**

---

Analisis manajemen kesehatan terhadap produktivitas ternak sapi potong di PT. Berdikari United Livestock (BULS) Kabupaten Sidrap, Pengambilan data dilakukan menggunakan metode wawancara dengan dokter hewan atau petugas kesehatan hewan. Populasi penelitian ini sebanyak 230 sapi potong, jumlah sampel yang di ambil 15% dari jumlah populasi 35 sapi potong yang telah mendapatkan pelayanan kesehatan hewan dari PT. Berdikari United Livestock sendiri. Hasil menunjukan masalah kesehatan yang sering terjadi pada sapi yang di pelihara oleh perusahaan, yaitu sapi mengalami caplak (62,85%) dan luka pada ternak (37,15%). Penelitian ini menjadi penting karena dalam upaya peningkatan populasi sapi kita dihadapi dengan berbagai masalah yang dapat menjadi kendala pencapaian peningkatan populasi sapi.

*Kata kunci : Penyakit, Kesehatan, Sapi Potong*

## ABSTRACT

**Name : FITRI SAMAL**

**NIM : 60700111026**

**Subject : Animal Science**

**Title : Health Management Productivity Analysis Of Beef Cattle At PT.  
Berdikari United Livestock (BULS) Sidrap**

---

Analysis of health management on the productivity of cattle in PT. Berdikari United Livestock (BULS) Sidrap, Data were collected using interviews with veterinarians or animal health officials. This study population of 230 beef cattle, the number of samples taken 15% of the total population of 35 cattle that have earned the veterinary services of PT. Berdikari United Livestock itself. Results showed health problems that often occur in cattle in maintained by the company, namely cows experiencing ticks (62.85%) and injuries to the cattle (37.15%). This study is important because in an effort to increase the cattle population we are faced with various problems which can constrain the achievement of an increase in the cattle population.

*Keywords: Disease, Health, Beef Cattle*

ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### ***A. Latar Belakang***

Ternak potong merupakan salah satu penghasil daging yang memiliki nilai gizi serta nilai ekonomi yang tinggi, Sapi adalah ternak terpenting dari jenis-jenis hewan ternak yang dipelihara manusia sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja, dan kebutuhan manusia lainnya. Ternak sapi menghasilkan 50 % kebutuhan daging di dunia, 95 % kebutuhan susu, dan kulitnya menghasilkan sekitar 85 % kebutuhan kulit untuk sepatu ( Murtidjo, 2000)

Pembangunan peternakan merupakan bagian pembangunan nasional yang sangat penting. Pembangunan dan pengembangan peternakan saat ini menunjukkan adanya prospek yang sangat cerah dan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi pertanian. Permasalahannya sejauh mana potensi sumber daya lahan, sumber daya manusia dan kapasitas ternak. Salah satu usaha peternakan yang banyak dilakukan oleh masyarakat di pedesaan adalah berternak sapi potong, yang berbentuk usaha peternakan rakyat (Riko, 2015).

Upaya pengembangan sapi potong telah lama dilakukan oleh pemerintah. Dalam upaya pengembangan sapi potong, pemerintah menempuh dua kebijakan, yaitu ekstensifikasi dan intensifikasi. Pengembangan sapi potong secara ekstensifikasi menitikberatkan pada peningkatan populasi ternak yang didukung oleh pengadaan dan peningkatan mutu bibit, penanggulangan penyakit, penyuluhan dan pembinaan usaha,

bantuan perkreditan, pengadaan dan peningkatan mutu pakan, dan pemasaran (Winarso, 1975).

Menurut Rahim (2010) bahwa pengembangan sapi potong di Indonesia pada saat sekarang ini maupun dimasa yang akan datang sangat menjanjikan. Hal ini dapat dilihat dengan semakin meningkatnya jumlah permintaan atau kebutuhan masyarakat terhadap konsumsi protein hewani yang bersumber dari daging. Oleh karena itu petani peternak dan pengusaha ternak sapi potong serta instansi pemerintahan sangat dituntut meningkatkan kuantitas dan kualitas sapi potong untuk memenuhi permintaan konsumen. Kuantitas dan kualitas ternak sapi potong dalam hal ini sapi Bali perlu mendapatkan perhatian dan penanganan yang serius, karena ada banyak faktor yang berpengaruh dalam pengembangannya seperti genetik dan lingkungan.

Abidin. Z. (2002) melaporkan bahwa populasi sapi potong di Indonesia menurun dalam lima tahun terakhir (-1,08 % per tahun), sementara itu jumlah pemotongan selalu meningkat (+0,61 % per tahun). Demikian juga halnya dengan Sumatera Barat, populasi sapi potong di Sumatera Barat tahun 2004 berjumlah 597.294 ekor, dengan peningkatan populasi 2,30 %, sedangkan jumlah pemotongan meningkat sebesar 11,55 % dibandingkan dengan tahun 2003. Kesenjangan ini diperkirakan akan terus berlanjut di tahun-tahun mendatang, karena adanya wabah Flu Burung (*Avian influenza*) di beberapa wilayah Indonesia, sehingga sebagian konsumen daging unggas akan beralih mengkonsumsi daging sapi potong. Untuk mengatasi kesenjangan ini diperlukan import sapi potong dalam jumlah yang cukup besar, pada tahun 2003 import

sapi bakalan mencapai 400.000 ekor, dan daging setara dengan 120.000 ekor sapi potong ( Sugeng, 2006).

Sapi potong yang ada saat ini, berdasarkan asal-usulnya digolongkan menjadi tiga kelompok yaitu sapi lokal (*Bos Sondaicus*), sapi Zebu (*Bos Indicus*), dan sapi Eropa (*Bos Taurus*). Dari ketiga kelompok tersebut hanya dua kelompok saja yang hanya berkembang di Indonesia yaitu sapi lokal (*Bos Sondaicus*), sapi Zebu (*Bos Indicus*) ( Anonim, 2006)

Manajemen kesehatan hewan akan membantu kesehatan hewan yang optimal sehingga mempengaruhi tercapainya kesehatan hewan dengan produktifitas (*performance* produksi atau pun *performance* penampilan) yang diinginkan. *Performance* produksi adalah pencapaian produksi ternak yang ditenakan. pada peternakan sapi potong (sapi pedaging, diharapkan mencapai penambahan berat badan rata-rata tertentu setiap hari, *Average Dailly Gain*) (sudarmono, 2008).

Peningkatan pelayanan kesehatan hewan sangat diperlukan untuk meningkatkan produktifitas ternak, menjaga penyebaran penyakit hewan, penyebaran penyakit zoonosis, melindungi masyarakat dari bahaya makanan asal hewan yang berbahaya, memenuhi kepuasan peternak terhadap pelayanan kesehatan hewan, meningkatkan produktifitas ternak, pencegahan, pengendalian dan pemberantasan penyakit hewan, penyebaran penyakit zoonosis, (Anwar, 2009).

Kegiatan pelayanan kesehatan hewan yang meliputi pencegahan penyakit, pengobatan penyakit dan pemeriksaan secara periodik pada ternak sangat diperlukan untuk meningkatkan produktifitas ternak, menjaga penyebaran penyakit hewan terutama



penyakit zoonosis, melindungi masyarakat dari bahaya makanan asal hewan yang berbahaya (Dinas Peternakan, 2010).

Pengendalian berbagai penyakit menular pada sapi adalah hal yang perlu mendapatkan perhatian, sebagaimana kita tahu bahwa pengendalian penyakit jauh lebih baik daripada pengobatan. Hal ini bisa dimengerti dikarenakan bila ternak sapi kita sudah terkena penyakit otomatis biaya yang dibutuhkan juga akan bertambah, dan bukanlah suatu jaminan bahwa setelah diobati ternak akan sembuh. Karena untuk dapat mencapai kesembuhan dari suatu penyakit ada banyak faktor yang berpengaruh. Jadi hal terbaik adalah mencegah penyakit sapi sebelum menyerang ternak tersebut (Subronto, 2001)

### ***B. Masalah Penelitian***

Berdasarkan uraian di atas, maka Masalah pokok dalam penelitian ini adalah bagaimana manajemen kesehatan mempengaruhi produktifitas ternak sapi potong di PT. Berdikari United Livestock, selanjutnya dari masalah pokok tersebut dibuatlah pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana manajemen pengendalian penyakit pada sapi potong di PT. Berdikari United Livestock.

### ***C. Tujuan Penelitian***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : dilakukan ketersediaan sarana dan prasarana berapa besar pendapatan usaha ternak sapi potong, berapa besar kontribusi usaha ternak sapi potong terhadap pendapatan keluarga, apa kendala yang dihadapi dalam menjalankan usaha ternak sapi potong termasuk dalam kesehatan, dan solusi

yang dapat dilakukan dalam penyelesaian kendala yang ada dalam menjalankan usaha ternak sapi potong di daerah penelitian. Adapun tujuan penelitian yang harus dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui manajemen pengendalian penyakit sapi potong di PT. Berdikari United Livestock.

#### ***D. Kegunaan Penelitian***

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu :

1. dapat diketahui bagaimana manajemen pengendalian penyakit sapi potong pada usaha ternak secara komersial
2. sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya

#### ***E. Definisi Operasional Penelitian***

Manajemen kesehatan ternak dapat diartikan sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian faktor-faktor produksi melalui optimalisasi sumberdaya yang dimilikinya agar produktivitas ternak dapat dimaksimalkan, kesehatan ternak dapat dioptimalkan dan kesehatan produk hasil ternak memiliki kualitas kesehatan sesuai dengan standar yang diinginkan. Manajemen kesehatan ternak harus melalui suatu proses yaitu suatu cara yang sistematis untuk menjalankan suatu pekerjaan.

Darmadja (1980) menyatakan di dalam bidang peternakan produktivitas ternak merupakan potensi yang dapat dimanifestasikan dalam rangka meningkatkan nilai manfaatnya dan tercakup dalam dua aspek yaitu aspek reproduksi dan aspek produksi. Adapun produktivitas berkaitan dengan karakter yang dimiliki ternak. Dalam produksi

ternak yang bersifat komersial, pendugaan produktivitas digunakan sebagai pedoman untuk menentukan kemajuan usaha atau atas dasar penetapan strategi usaha yang akan dijalankan.

PT. Berdikari United Livestock merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang peternakan sapi yang berada di daerah Sidrap. PT Berdikari United Livestock (BULS) berdiri sejak tahun 1971. Berlokasi di desa Bila, kabupaten Sidenreng Rappang, provinsi Sulawesi Selatan, perbatasan dengan kota Pare-pare, Lahan peternakan seluas 6620 Ha, Peternakan sapi dilakukan secara semi intensif, perpaduan sistem perkandangan dan sistem *ranch*. Sapi-sapi tersebut berada di Sidenreng Rappang (Sidrap), Sulawesi Selatan. Perusahaan ini menargetkan peningkatan populasi sapi lebih banyak di perkirakan 100.000 ekor, maka lahan baru Berdikari tersebut akan menambah luas kepemilikan lahan perusahaan.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Nainggolan Y. D. A, 2013, "*Studi Eksploratif Upaya Kesehatan Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) di Kecamatan Halonggonan Kabupaten Padang Lawas Utara Sumatera Utara*". Tujuan dari studi ini mendapatkan informasi dari peternak tentang usaha kesehatan hewan yang dilakukan. Informasi ini dikonfirmasi dengan meninjau langsung kondisi perkandangan, manajemen pakan, dan manajemen reproduksi pada peternakan rakyat tersebut maupun dengan memeriksa status kesehatan hewan berdasarkan pengukuran pulsus, frekuensi nafas, temperatur rektal, habitus, dan status gizi. Hasil penelitian menunjukkan, Sistem pemeliharaan peternakan di Kecamatan Halonggonan adalah semi intensif. Kandang yang digunakan masih bersifat non-

permanen dan masih kurang layak sebagai tempat aktivitas ternak. Pakan ternak yang diberikan hanya rumput lapang yang terdapat dilahan penggembalaan di sekitar perkebunan kelapa sawit. Mayoritas peternak hanya menggunakan cara kawin alam dalam proses pengawinan ternak yang mereka miliki. Upaya kesehatan terhadap pengendalian penyakit terhadap sapi PO seperti vaksinasi, pemberian vitamin dan *deworming* telah dilakukan dengan baik oleh peternak secara rutin dengan cara melaporkan kepada paramedis secara berkala.

Sitindaon S. H, 2013, "*Analisis Persepsi Peternak Rakyat Terhadap Manajemen Reproduksi Dan Kesehatan Ternak Sapi Lokal Di Provinsi Riau*". Tujuan dari studi ini terhadap analisis persepsi peternak rakyat pentingnya manajemen reproduksi dan kesehatan ternak dilakukan menggunakan metode survei dan wawancara kuisioner terhadap lima kelompok ternak di Kecamatan Siak Kecil dan Kerinci Kanan, Provinsi Riau. Data yang dikumpulkan meliputi: 1) profil responden; 2) kepemilikan ternak; 3) pengetahuan tentang sistem reproduksi; 4) pengetahuan tentang kesehatan ternak sapi. Hasil analisis menunjukkan, ternak yang dipelihara rata-rata 3 ekor di Kecamatan Siak Kecil dan 16,3 ekor di Kecamatan Kerinci Kanan, 100% peternak memiliki data *recording* dengan pemeliharaan secara intensif dan semi intensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi responden di Kecamatan Siak Kecil dan Kerinci Kanan tentang manajemen reproduksi ternak sapi masih rendah, hal ini ditandai dengan persentase pengetahuan rata-rata 20-85%. Persepsi responden di Kecamatan Siak Kecil dan Kerinci Kanan tentang kesehatan ternak rata-rata baik, hal ini ditandai dengan persentase pengetahuan rata-rata 45-85% Melihat potensi yang ada,

pengetahuan peternak tentang manajemen reproduksi dan kesehatan ternak masih perlu ditingkatkan.

Suryana, 2004, "*Tinjauan Aspek Penyakit Dan Upaya Penanggulangannya Padaternak Ruminansia Besar Di Kalimantan Selatan*". Tujuan dari studi ini ternak ruminansia (sapi dan kerbau) di Kalimantan Selatan merupakan komoditas strategis, karena selain dapat dimanfaatkan tenaganya sebagai pengolah tanah, tabungan/sumber pendapatan dan protein hewani berupa daging. Populasi ternak sapi dan kerbau pada tahun 2004, masing-masing sebanyak 173.648 ekor dan 38.488 ekor, dan penyumbang terbesar ketiga setelah daging unggas (ayam dan itik). Sebagai penghasil daging, ternak ruminansia besar dalam perkembangannya relatif lamban, sehingga produktivitasnya rendah. Salah satu penyebab adalah keterbatasan pakan hijauan dan pemanfaatan teknologi penyimpanan pakan di tingkat petani masih rendah. Selain itu juga, produktivitas yang rendah ini ada hubungannya dengan serangan penyakit yang mematikan, sehingga populasinya menjadi berkurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1. Jumlah kejadian penyakit tertinggi terutama pada sapi selama empat tahun terakhir di Kalimantan Selatan adalah *jembrana* dan *fasciolosis*. Perlu diwaspadai penyakit lainnya yang secara *sporadis* dapat berjangkit dan mematikan, 2. Upaya pencegahan dan pengendalian penyakit menular supaya tidak mewabah kemana-mana, seperti *jembrana* dilakukan dengan cara vaksinasi, pengobatan serta pengawasan lalu lintas ternak yang masuk ke wilayah Kalimantan Selatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### ***A. Gambaran Umum PT. Berdikari United Livestock (BULS)***

PT. Berdikari United Livestock merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang peternakan sapi yang berada di daerah Sidrap. PT Berdikari United Livestock (BULS) berdiri sejak tahun 1971. Berlokasi di desa Bila, kabupaten Sidenreng Rappang, provinsi Sulawesi Selatan, perbatasan dengan kota Pare-pare, disamping aliran sungai Bila, sehingga warga sekitar lebih mengenal PT. BULS ini dengan nama Bila River Ranch (BRR). Peternakan ini merupakan peternakan dengan sistem ranch terbesar di Asia Tenggara (Anonim, 1998).

Lahan peternakan seluas 6620 Ha, Peternakan sapi dilakukan secara semi intensif, perpaduan sistem perkandangan dan sistem *ranch*. Sapi-sapi tersebut berada di Sidenreng Rappang (Sidrap), Sulawesi Selatan. PT Berdikari United Livestock Indonesia (BULS) terus meningkatkan investasi di sektor peternakan sapi pada tahun ini (Anonim, 1998)

Perusahaan ini menargetkan peningkatan populasi sapi lebih banyak di perkirakan 100.000 ekor, maka lahan baru Berdikari tersebut akan menambah luas kepemilikan lahan perusahaan. Perusahaan ini akan menggenjot produksi sapi karena populasi sapi lokal masih belum mencukupi kebutuhan konsumsi. Dimana pemerintah telah menurunkan kuota impor sapi bakalan dan daging sapi beku tahun ini, ini

merupakan peluang pasar tersendiri dan mengurangi ketergantungan impor sapi (Anonim, 1998)

Dibutuhkan dana sekitar Rp 3 juta per ekor untuk membangun kandang. Perusahaan juga harus mengeluarkan dana Rp 10 juta sampai Rp 15 juta per ekor untuk membeli bibit sapi bakalan. Selain sapi lokal, Berdikari juga memenuhi kebutuhan bibit sapi dari impor (Anonim, 1998)

## ***B. Sistem Pemeliharaan Sapi Potong***

### **1. Sistem Pemeliharaan Sapi Potong**

Kelangsungan hidup sapi potong yang sehat dengan pertumbuhan yang baik dapat dijaga dengan pemeliharaan dan perawatan yang baik. Keberhasilan tahap pemeliharaan sebelumnya merupakan pangkal pemeliharaan berikutnya sehingga usaha pemeliharaan pada umumnya selalu disesuaikan dengan fase hidup sapi yang bersangkutan, mulai dari pedet, sapi muda, dan sapi dewasa (finishing). Parakkasi (1999) menyatakan bahwa sistem pemeliharaan ternak sapi dibagi menjadi tiga, yaitu intensif, ekstensif, dan mixed farming system. Pemeliharaan secara intensif dibagi menjadi dua, yaitu (a) sapi di kandangkan terus-menerus dan (b) sapi dikandangkan pada saat malam hari, kemudian siang hari digembalakan atau disebut semi intensif. Pemeliharaan ternak secara intensif adalah sistem pemeliharaan ternak sapi dengan cara dikandangkan secara terus-menerus dengan sistem pemberian pakan secara cut and carry. Sistem ini dilakukan karena lahan untuk pemeliharaan secara ekstensif sudah mulai berkurang. Keuntungan sistem ini adalah penggunaan bahan pakan hasil ikutan dari beberapa industri lebih intensif dibanding dengan sistem ekstensif. Kelemahan



terletak pada modal yang digunakan lebih tinggi, masalah penyakit, dan limbah peternakannya.

Pemeliharaan secara ekstensif adalah pemeliharaan ternak di padang penggembalaan, pola pertanian menetap atau di hutan. Aktivitas perkawinan, pembesaran, pertumbuhan dan penggemukan ternak sapi pada sistem ekstensif biasanya dilakukan oleh satu orang yang sama di padang penggembalaan yang sama (Parakkasi, 1999). Usaha peternakan secara ekstensif dapat dilakukan di daerah dan padang rumput luas, tandus, dan iklimnya tidak memungkinkan untuk pertanian. Dibeberapa daerah ternak dilepaskan di lapangan tanpa memperhatikan kecukupan pakan dan keadaan padang rumput (Tafal, 1981). Sistem pemeliharaan mix farming sistem atau sistem pertanian campuran dilakukan petani dengan memelihara beberapa ekor ternak sapi untuk digemukkan dengan pakan yang ada di dalam atau di sekitar usaha pertanian (Parakkasi, 1999).

## **2. Bangunan dan Fasilitas Peternakan**

*Office International des Epizooties* (2006) menjelaskan bahwa bangunan dan fasilitas peternakan harus dikontrol agar tidak membahayakan ternak karena di dalamnya dapat merupakan sumber penyebab kontaminasi bagi ternak seperti mikroba patogen, bahan kimia dan fisik yang dapat membahayakan ternak secara langsung dan tidak langsung. Beberapa hal yang harus dilakukan untuk meminimalisasi bahaya yang datang dari lingkungan terdekat ternak, yaitu (a) menghindarkan setiap kegiatan beternak dekat dengan pabrik industri yang dapat menjadi sumber polusi.

Lokasi sumber polusi meliputi: (i) pembakaran sampah lokal yang melepaskan banyak senyawa dioksida, pabrik pengolahan yang melepaskan senyawa pelarut dan logam berat, atau (ii) dalam suatu lingkungan yang mudah terkena polusi udara (dekat dengan jalan raya yang padat banyak pelepasan timah dan hidrokarbon), (iii) polusi tanah (industri pertanian atau tempat pembuangan bahan beracun), atau (iv) tempat perkembangbiakan hama seperti tempat pembuangan sampah akhir, dan (b) menempatkan bangunan atau fasilitas lain sehingga tersendiri dalam suatu bangunan khusus yang cukup jauh dari tempat penyimpanan limbah.

Tata letak bangunan diatur dengan berdasarkan fungsinya dan jarak antar bangunan dalam peternakan yang berdekatan juga diatur agar tidak menambah resiko terjadinya perpindahan penyakit antar peternakan, membuat kandang dengan luas yang layak sesuai jumlah ternak dan ventilasi yang baik, membuat kandang isolasi bagi ternak yang sakit dan kandang karantina bagi ternak yang sehat. Mengisolasi kandang dari gangguan hama dan serangga, merancang kandang agar mudah dibersihkan dan menggunakan bahan bangunan yang aman. Akses keluar masuk peternakan dirancang agar orang yang tidak berkepentingan tidak sembarangan masuk ke areal peternakan.

Bangunan peternakan harus dirancang untuk memfasilitasi kenyamanan, kesehatan, dan produktivitas ternak. Ventilasi yang baik, tersedianya pakan dan air dengan kualitas yang baik, serta penerangan dan kenyamanan ternak harus diperhatikan untuk meningkatkan performan ternak (Ensminger dan Taylor, 2006). Area yang terpisah diperlukan untuk mengisolasi ternak dan untuk perawatan ternak. Area ini harus dibuat agar nyaman bagi ternak dan memiliki suplai obat-obatan serta

memiliki penerangan yang cukup. Area perawatan ini biasanya dibuat dekat dengan kandang khusus untuk melahirkan dan untuk mengisolasi ternak yang sakit. Hal ini dilakukan untuk efisiensi pekerja dan sering disebut dengan kandang untuk kebutuhan khusus (Palmer, 2005).

### **3. Perkandangan**

Direktorat Jenderal Peternakan (1985) menyatakan bahwa kandang bagi ternak sapi potong merupakan sarana yang mutlak harus ada. Kandang merupakan tempat berlindung ternak dari hujan, terik matahari, pengamanan ternak terhadap binatang buas, pencuri, dan sarana untuk menjaga kesehatan. Persyaratan teknis kandang menurut Direktorat Jenderal Peternakan (2006) meliputi:

- a. Konstruksi kandang harus kuat
- b. Terbuat dari bahan yang ekonomis dan mudah diperoleh
- c. Sirkulasi udara dan sinar matahari cukup
- d. Drainase dan saluran pembuangan limbah baik, serta mudah dibersihkan
- e. Lantai rata, tidak licin, tidak kasar, mudah kering, dan tahan injak
- f. Luas kandang memenuhi persyaratan daya tampung
- g. Kandang isolasi dibuat terpisah

### **4. Manajemen Pakan**

Pakan ternak sapi potong merupakan salah satu unsur yang sangat penting untuk menunjang kesehatan, pertumbuhan, dan reproduksi ternak. Bahan pakan ternak dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu hijauan dan konsentrat. Hijauan ditandai dengan jumlah serat kasar yang relatif banyak daripada berat keringnya, yaitu lebih

besar dari 18%. Konsentrat mengandung serat kasar lebih sedikit daripada hijauan yaitu kurang dari 18% dan mengandung karbohidrat, protein, dan lemak yang relatif banyak namun jumlahnya bervariasi dengan jumlah air yang relatif sedikit (Williamson dan Payne, 1993).

Jerami termasuk salah satu hijauan yang sering digunakan pada ternak, tetapi hijauan ini umumnya memiliki nilai nutrisi yang rendah (Williamson dan Payne, 1993). Jerami padi memiliki palatabilitas yang cukup baik, tetapi apabila diberikan terlalu banyak dalam pakan sapi akan menyebabkan kebutuhan hidup pokoknya tidak terpenuhi karena kandungan nutriennya rendah (Panjono et al, 2000). Tingkat konsumsi ransum sapi berbeda-beda bergantung pada status fisiologinya. Sapi dewasa dapat mengonsumsi bahan kering minimal 1,4% bobot badan/hari, sedangkan sapi kebiri umur 1 tahun dengan hijauan berkualitas baik dapat mengonsumsi 3% dari bobot badan (Parakkasi, 1999).

*Office International des Epizooties* (2006) menjelaskan bahwa pakan komersial juga harus dipastikan bebas dari residu bahan kimia. Label pada pakan komersial penting diantaranya untuk mengetahui cara pemakaian dengan benar, tanggal kadaluarsa, dan identitas perusahaan. Kemasan pakan komersial tersebut harus utuh tanpa cacat yang dapat mempengaruhi isi. Pencatatan atau recording kualitas bahan pakan yang diterima juga sangat penting dan isinya harus sesuai dengan label, serta tidak mengandung hasil ikutan ternak yang tidak diperbolehkan. Pakan yang dicampur atau diproduksi sendiri mengandung resiko bahaya terdapat residu bahan kimia, tumbuhnya jamur dan kapang. Proses pencampuran bahan-bahan mentah harus

dipastikan komposisinya dan tercampur dengan sempurna. Menurut Parakkasi (1999), konsumsi adalah faktor esensial yang merupakan dasar untuk hidup dan menentukan produksi. Hal ini antara lain disebabkan oleh: 1) segi ekonomi, dengan *fixed maintenance cost* tingkat konsumsi penting dimaksimumkan guna memaksimumkan produksi, 2) berdasarkan pengetahuan tingkat konsumsi dapat ditentukan kadar suatu zat makanan dalam ransum untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi, 3) makanan yang berkualitas baik, tingkat konsumsinya relatif lebih tinggi dibanding dengan makanan berkualitas rendah, 4) hewan yang mempunyai sifat dan kapasitas konsumsi yang lebih tinggi, produksinya pun relatif akan lebih tinggi dibanding dengan hewan (yang sejenis) dengan kapasitas/ sifat konsumsi rendah (dengan ransum yang sama), dan 5) variabilitas kapasitas produksi yang disebabkan oleh makanan pada berbagai ternak karena perbedaan dalam konsumsi ( $\pm 60\%$ ), pencernaan ( $\pm 25\%$ ) ataupun konversi hasil pencernaan menjadi produksi ( $\pm 15\%$ ).

### ***C. Pengertian Manajemen Kesehatan dan Faktor-Faktor Pengendalian***

Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya suatu organisasi dan proses penggunaan semua sumberdaya organisasi untuk tercapainya suatu organisasi yang telah ditetapkan. Dalam banyak hal, manajemen adalah suatu “seni untuk melaksanakan suatu pekerjaan melalui orang-orang”. Kesehatan ternak merupakan bagian integral sistem produksi. Oleh karena itu faktor-faktor produksi sangat mempengaruhi keberhasilan manajemen kesehatan ternak. Sesuai dengan pengertian manajemen pada umumnya maka manajemen kesehatan hewan dapat diartikan sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian

dan pengontrolan sumberdaya yang ada untuk mencapai tujuan / produktifitas (*performance*) hewan yang ditargetkan secara efektif dan efisien sesuai dengan standar yang diinginkan (Akoso, 2006)

Manajemen kesehatan ternak dapat diartikan sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian faktor-faktor produksi melalui optimalisasi sumberdaya yang dimilikinya agar produktivitas ternak dapat dimaksimalkan, kesehatan ternak dapat dioptimalkan dan kesehatan produk hasil ternak memiliki kualitas kesehatan sesuai dengan standar yang diinginkan. Manajemen kesehatan ternak harus melalui suatu proses yaitu suatu cara yang sistematis untuk menjalankan suatu pekerjaan. Untuk suatu kegiatan-kegiatan tertentu proses-proses kegiatan harus berdasarkan prinsip-prinsip efisiensi produksi dan ekonomis serta penggunaan semua sarana dan prasarana secara efektif dengan kaidah-kaidah yang lazim berlaku dalam kesehatan dan kesejahteraan ternak. Untuk mencapai tujuan yang diinginkan tersebut di atas diperlukan sifat interaktif dari proses manajemen (Anonim, 2011).

Kesehatan merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada kondisi ternak. Kesehatan mutlak diperlukan karena dapat mencegah kerugian bila terjangkit penyakit. Dengan demikian diperlukan pencegahan, penanganan dan penanggulangan penyakit. Penggemukan sapi potong kemungkinan terjangkitnya penyakit tidak terlalu besar karena lama penggemukan tidak terlalu lama (Arsyad, 2012).

Ada dua hal yang harus diperhatikan agar tujuan manajemen kesehatan ternak mampu menghasilkan tujuan organisasi. Pertama adalah kompetensi keilmuan khususnya manajer (dokter hewan), dan paramedis atau pekerja lain yang memiliki kompetensi dasar dalam bidang pengendalian penyakit. Kedua adalah kompetensi dalam manajemen produksi dan pengendalian penyakit. Disamping faktor internal pengendalian penyakit sangat dipengaruhi faktor eksternal. Manajer yang baik harus memiliki kemampuan baik secara teoritis maupun mampu dengan cepat menganalisis faktor - faktor lain yang sering mengganggu produktivitas ternak. Dalam ilmu produksi, pengendalian penyakit pada hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi sehingga proses produksi berlangsung optimal dan diperoleh efisiensi ekonomi dan pencapaian suatu produk yang berkualitas dengan memperhatikan aspek keamanan pangan pada konsumen (Anonim, 2013).

Hal ini sebagaimana firman Allah SWT yang telah menjelaskan dalam al-Qur'an Surah Al-Mu'minuun ayat 21 tentang manfaat dari seekor ternak bagi manusia yang berbunyi:

وَاللَّهُ يَخْتَارُ حَتَّىٰ تَخْرُجَ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ سَاقًا يَخْتَارُ لَكُمْ فِيهَا أَسْمَاءٌ شَرِيفَةٌ وَفِيهَا خَبْرٌ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ ۝۲۱

Terjemahnya:

*"Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan" (Depag RI, 2005).*



Ayat tersebut diatas menjelaskan bahwa Allah swt telah menciptakan binatang ternak seperti unta, sapi, dan kambing yang dapat diambil manfaatnya oleh manusia. Susunya dapat diminum, kulit dan bulunya untuk dijadikan pakaian yang memberi kehangatan badan dan dagingnya dapat dimakan, dapat meringankan beban pengangkutan-pengangkutan yang hendak dikirim dari suatu tempat ke tempat yang lain atau barang-barang dagangan dan bekal-bekal perjalanan yang tidak dapat disampaikan ke tempat tujuannya melainkan dengan susah payah. Maka patutlah Allah swt yang telah mengaruniakan nikmat-nikmat itu kepada manusia sebagai makhluk utama-Nya disebut dan dipuji yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.

Oleh karena itu, tidak heran bila Profesor I.K. Han, Guru Besar Ilmu Produksi Ternak Universitas Nasional Seoul (1999) menyebutkan pentingnya peran ternak dalam peningkatan kualitas hidup manusia. Selain itu, ternak juga bermanfaat dalam ritual keagamaan, seperti dalam pelaksanaan ibadah qurban, menunaikan zakat (zakat binatang ternak) dan sebagai pada saat melakukan ibadah haji.

Kesehatan pada ternak merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Sapi yang sakit tidak mampu memberikan hasil yang maksimal dan sapi yang terjangkit penyakit menular produksi dagingnya tidak dapat dipasarkan karena dapat membahayakan kesehatan manusia (Sugeng, 2005).

Manajemen kesehatan ternak harus melalui suatu proses yaitu suatu cara yang sistematis untuk menjalankan suatu pekerjaan. Untuk suatu kegiatan-kegiatan tertentu proses-proses kegiatan harus berdasarkan prinsip-prinsip efisiensi produksi dan ekonomis serta penggunaan semua sarana dan prasarana secara efektif dengan kaidah-

kaidah yang lazim berlaku dalam kesehatan dan kesejahteraan ternak. Untuk mencapai tujuan yang diinginkan tersebut di atas diperlukan sifat interaktif dari proses manajemen yaitu sebagai berikut

### **1. *Perencanaan***

Dalam manajemen kesehatan ternak perencanaan program kesehatan ternak memiliki peranan yang penting. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan adalah

- a) sejauhmana gambaran peta epidemiologi di daerah lokasi peternakan dan sekitarnya telah diperoleh dan dipelajari,
  - b) sejauhmana catatan atau recording tentang penyakit-penyakit endemik di daerah tersebut diperoleh,
  - c) prevalensi, angka mortalitas dan morbiditas ternak baik akibat serangan penyakit maupun karena faktor lain,
  - d) metode dan aplikasi usaha pencegahan dan pengobatan berdasarkan evaluasi kasus-kasus terdahulu, dan
  - e) memperbaiki kendala-kendala yang sering dihadapi selama proses produksi berlangsung. Khususnya yang berkaitan dengan pengendalian penyakit.
- Perencanaan merupakan bagian penting dalam manajemen kesehatan ternak dan kesejahteraan ternak karena munculnya kasus penyakit relatif lebih sulit diramalkan dibandingkan faktor produksi yang lain.

Sesuai dengan aspek manajemen kesehatan hewan dan kesejahteraan hewan. Perencanaan dalam manajemen kesehatan hewan - ternak terdiri atas dari

- a. Perencanaan Pencegahan (Sanitasi, *Biosecurity*, Vaksinasi).
- b. Perencanaan Pengobatan (pemberian obat cacing atau *antelmintika* secara periodik, pengobatan lain sesuai penyebabnya).
- c. Perencanaan Pengendalian dan Kontrol Penyakit (*sreenning test* terhadap penyakit tertentu misalnya RBT: test terhadap penyakit *Brucellosis*, pemisahan hewan yang baru datang dengan hewan yang ada, isolasi hewan sakit ).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan hewan dan faktor lain yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan manajemen kesehatan hewan adalah:

- 1) Faktor alam (linkungan):
  - a) Topografi lokasi peternakan (kemiringan permukaan tanah /ketinggian tanah dari permukaan laut).
  - b) Struktur dan jenis tanah.
  - c) pH tanah (berkaitan dengan ketahanan suatu penyakit terhadap pH tertentu).
  - d) Kedalaman sumber air tanah.
  - e) Iklim dan cuaca lokasi peternakan.
  - f) Suhu dan kelembaman udara.
- 2) Faktor individu hewan ternak:
  - a) Jenis dan bangsa hewan.
  - b) Jenis kelamin.
  - c) Umur.
  - d) Tipe hewan (tujuan produksi).
- 3) Faktor *intake* atau pakan-minum:

- a) Kualitas, jenis, keaneka ragaman dan ketersediaan pakan sekitar lokasi.
- b) Ketersediaan pakan tambahan (energi, protein, vitamin, mineral tambahan dan lain-lain).
- c) Kualitas air minum (mineral alami dan lain-lain ).

4) Faktor tantangan penyakit:

- a) Dapatkan Peta penyakit atau gambaran *epidemiologi* dilokasi peternakan (prevalensi, angka kejadian penyakit dalam suatu populasi pada waktu tertentu, mortalitas, angka kematian, mordibitas, angka kesakitan).

5) Faktor lain:

- a) Faktor Ketersediaan informasi mengenai metode dan aplikasi pencegahan dan pengobatan dari kasus kasus penyakit yang pernah ada diloksi peternakan.
- b) Faktor Ketersediaan informasi seberapa tinggi capaian kualitas produksi ternak dan kualitas hasil ternak atau produktifitas ternak yang dihasilkannya lokasi sekitar peternakan.
- c) Paska panen.
- d) Ketersediaan dokter hewan.

## 2. *Pengorganisasian*

Pengorganisasian adalah suatu proses pengaturan dan pengalokasian kerja, wewenang dan sumberdaya di lingkungan peternakan sehingga tujuan usaha peternakan dapat dilakukan secara efisien dan efektif. Struktur, koordinasi dan rancangan organisasi dapat didesain sesuai karakteristik dan pola usaha peternakan. Struktur organisasi dalam manajemen kesehatan harus dapat dideskripsikan dalam bentuk

- a) adanya rincian jenis pekerjaan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai,
- b) penggabungan tugas dengan cara yang logis dan efisien,
- c) adanya mekanis koordinasi dan
- d) memantau efektivitas struktur manajemen. Koordinasi adalah proses pepaduan sasaran dan kegiatan unit –unit kerja yang terpisah untuk dapat mencapai tujuan secara efektif. Kunci koordinasi yang efektif adalah komunikasi.

Pengorganisasian dalam manajemen kesehatan hewan ternak adalah suatu proses pengaturan sumberdaya manusia dan sumber daya fisik dalam pengalokasian kerja dan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang didesain dalam sebuah struktur organisasi yang tepat dan tangguh, sistem dan lingkungan organisasi yang kondusif, agar dapat memastikan bahwa semua pihak dalam organisasi dapat bekerja secara efektif dan efisien guna pencapaian tujuan di dalam peternakan

Secara *riil* pengorganinasian dalam managemen kesehatan hewan memerlukan perangkat:

- a. Struktur organisasi Peternakan.
- b. Uraian kerja ( *Job deskription* ) berdasarkan tugas, pekerjaan, tanggung jawab dan wewenangnya sesuai kedudukan dalam struktur organisasi menurut tujuan yang akan dicapai.
- c. Alur kerja (*flow chart*).
- d. Sistem Operasional Prosedur (SOP) - administraasi.
- e. Sistem Operasional Prosedur (SOP) - Teknis.

### 3. *Kepemimpinan dan Pengendalian*

Dalam manajemen kesehatan ternak kepemimpinan diperlukan untuk mengarahkan, mempengaruhi dan memotivasi para karyawan di lingkungan peternakan supaya termotivasi untuk menjalankan tugas-tugas pokok dalam pengendalian penyakit. Seorang manajer kesehatan ternak yang baik harus juga mampu berfungsi dalam pengendalian manajemen disamping kompetensi keilmuan di bidang tersebut. Ada empat unsur utama yang harus dimilikinya yaitu (a) menetapkan standar kinerja, (b) mengukur kinerja yang sedang berjalan, dan (c) membandingkan kinerja tersebut dengan standar yang telah ditetapkan dan (d) mengambil tindakan untuk memperbaiki jika ada kesalahan.

Proses *Leading* manajemen adalah fungsi pengarahan ataupun fungsi kepemimpinan manajer untuk mengimplementasi program kesehatan hewan agar dapat dijalankan oleh seluruh pihak dalam organisasi serta proses memotivasi agar semua pihak tersebut dapat menjalankan tanggung jawabnya dengan penuh kesadaran serta menciptakan lingkungan kerja yang sehat, dinamis untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi kerja secara maksimal (produktifitas yang tinggi).

Manajer berfungsi: memimpin, mengarahkan, memandu, mengkoordinasi dan memotivasi agar lingkungan kerja sehat dan dinamis sehingga pelaksanaan perencanaan manajemen kesehatan hewan dapat terlaksana sesuai dengan tugas dan fungsi masing masing menurut struktur organisasi untuk mendapatkan hasil kesehatan hewan sesuai tujuan yang telah direncanakan. Disini manajer:

- a. menetapkan instruksi kerja.

b. menetapkan standar kinerja.

#### **4) *Manajemen Kesehatan Ternak dan Pengendalian Penyakit***

Ada dua hal yang harus diperhatikan agar tujuan manajemen kesehatan ternak mampu menghasilkan tujuan organisasi. Pertama adalah kompetensi keilmuan khususnya manajer (dokter hewan), dan paramedis atau pekerja lain yang memiliki kompetensi dasar dalam bidang pengendalian penyakit. Kedua adalah kompetensi dalam manajemen produksi dan pengendalian penyakit. Disamping faktor internal pengendalian penyakit sangat dipengaruhi faktor eksternal. Manajer yang baik harus memiliki kemampuan baik secara teoritis maupun mampu dengan cepat menganalisis faktor - faktor lain yang sering mengganggu produktivitas ternak. Dalam ilmu produksi, pengendalian penyakit pada hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi sehingga proses produksi berlangsung optimal dan diperoleh efisiensi ekonomi dan pencapaian suatu produk yang berkualitas dengan memperhatikan aspek keamanan pangan pada konsumen.

Menurut Sudarmono dan Sugeng (2008) berbagai jenis penyakit sapi sering berjangkit di Indonesia, baik yang menular ataupun tidak menular. Penyakit menular yang berjangkit pada umumnya menimbulkan kerugian besar bagi peternak. Walaupun penyakit menular tidak langsung mematikan, akan tetapi dapat merusak kesehatan ternak sapi secara berkepanjangan, mengurangi pertumbuhan dan bahkan menghentikan pertumbuhan sama sekali

Kesehatan hewan merupakan suatu status kondisi tubuh hewan dengan seluruh sel yang menyusunnya dan cairan tubuh yang dikandungnya secara fisiologis berfungsi



normal. Kerusakan sel mungkin terjadi secara normal sebagai akibat proses pertumbuhan yang dinamis demi kelangsungan hidup, sehingga terjadi pergantian sel tubuh yang rusak atau mati bagi ternak yang sehat. Di lain pihak, kerusakan mungkin saja tidak mengalami pergantian bagi ternak yang mengalami gangguan karena serangan penyakit atau gangguan lain yang rusak fungsi sel dan jaringan (Blakely, 1998).

Sejalan dengan perkembangan jaman, masalah penyakit pada ternak dan pemahamannya mempunyai dimensi yang lebih luas karena berkaitan dengan banyak faktor dan variabel. Penyakit ternak berkaitan dengan isu global yang memiliki dimensi ekonomis, politik, lingkungan bahkan juga hubungan bilateral dan multilateral antar negara serta agama. Beberapa hal yang harus diperhatikan berkaitan dengan produktivitas dan efisiensi ekonomi dalam industri peternakan adalah:

- a) Kesehatan ternak
- b) Performans yang baik
- c) Rasio konversi pakan yang baik
- d) Ketersediaan zat nutrisi yang baik dan seimbang
- e) Memperbanyak by product dari industri pangan
- f) Pemanfaatan bahan pakan yang tersedia.

Dalam hal penentuan kualitas pangan termasuk pangan produk hasil ternak beberapa faktor yang menjadi bahan pertimbangan antara lain adalah:

- a) Aspek kandungan nutrisi
- b) Aspek kesehatan dan higienis
- c) Aspek cita rasa, warna dan tekstur

- d) Aspek ekologi
- e) Aspek kesejahteraan ternak
- f) Asal usul ternak dan kehalalan
- g) Image dari makanan (daging)
- h) Harga yang kompetitif.

Sapi potong merupakan komoditi peternakan yang memiliki kontribusi besar terhadap pemenuhan kebutuhan protein ternak masyarakat pada umumnya. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan industri peternakan khususnya sapi potong, secara otomatis memerlukan perbaikan dan pengembangan manajemen untuk keberhasilan suatu usaha peternakan sapi potong (Anonim, 2013).

Dalam pemeliharaan ternak, salah satu penghambat yang sering dihadapi adalah penyakit. Bahkan tidak jarang peternak mengalami kerugian dan tidak lagi beternak akibat adanya kematian pada ternaknya. Upaya pengendalian penyakit pada hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan pendapatan melalui cara pemeliharaan yang baik, sehingga peternak memperoleh pendapatan secara maksimal. Upaya pengendalian penyakit dapat dilakukan melalui usaha pencegahan penyakit dan atau pengobatan pada ternak yang sakit. Namun demikian usaha pencegahan dinilai lebih penting dibandingkan pengobatan (Aritonang, 1993).

Penyakit merupakan hal yang sangat merugikan dalam usaha ternak sapi potong, baik usaha pembibitan maupun penggemukkan. Oleh karena itu usaha pencegahan dan pengendalian penyakit sangat diperlukan agar sapi yang dipelihara tetap sehat. Tanda-tanda sapi sehat adalah sebagai berikut:

- a. Nafsu makan besar dan agak rakus
- b. Minum teratur (kurang lebih 8 kali sehari)
- c. Mata merah, jernih dan tajam, hidung bersih, memamah biak bila istirahat
- d. Kotoran normal dan tidak berubah dari hari kehari
- e. Telinga sering digerakan, kaki kuat, mulut basah
- f. Temperature tubuh normal (38,5 – 39) C dan lincah
- g. Jarak/siklus berahi ternak (terutama sapi betina/induk)

Tanda-tanda sapi sakit adalah :

- a. Mata suram, cekung, mengantuk, teliga terkulai
- b. Nafsu makan berkurang, minumnya sedikit dan lambat
- c. Kotoran sedikit, mungkin diare atau kering dan keras
- d. Badan panas, detak jantung dan pernafasan tidak normal
- e. Badan menyusut, berjalan sempoyongan
- f. Kulit tidak elastic, bulu kusut, mulut dan hidung kering
- g. Temperature tubuh naik – turun

Beberapa tindakan pencegahan penyakit yang umumnya dilakukan adalah pemberian obat cacing. Penyakit cacing tidak membahayakan, namun kerugian yang ditimbulkan cukup besar, karena meskipun ternak diberi pakan dengan kualitas yang baik, pertumbuhannya terhambat. Pada beberapa daerah basah, rumput yang tumbuh (padang rumput) biasanya telah tercemar oleh telur – telur atau bibit – bibit cacing, sehingga perlu dilakukan pemberian obat cacing pada ternak yang mengkonsumsinya.

Berbagi obat cacing yang sering digunakan adalah rintal boli, valbazen, dan lain sebagainya (Departemen Pertanian, 2012).

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Al-Jatsiyah ayat 4 yang berbunyi sebagai berikut :



Terjemahannya :

*Dan pada penciptakan kamu dan pada binatang-binatang yang melata yang bertebaran (di muka bumi) terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk kaum yang meyakini.*

Ayat diatas jelas masih merupakan lanjutan dari bukti-bukti keesaan allah SWT yang telah disinggung sebagiannya pada ayat-ayat yang lalu. Di atas allah SWT berfirman *Danjuga pada penciptaan kamu*, wahai umat manusia, dalam bentuk dan fungsi yang sempurna *dan pada apa yang* senantiasa *ditebarkan-Nya* di permukaan bumi *dari* aneka jenis *binatang-binatang melata*, terdapat juga *tanda-tanda* keesaan dan kekuasaan-Nya bagi kaum yang *menyakini* (Shihab, 2009).

Dari penjelasan Qur'an surah Al-Jaatsiyah ayat 4 di atas dapat disimpulkan bahwa setiap makhluk hidup yang ada di bumi ini berasal dari sel hidup yang sebagian besar terbentuk dari air, di samping itu juga menegaskan bahwa dalam kerajaan binatang terdapat berbagai macam hewan. Ada yang melata seperti reptile, ada yang berjalan dengan dua kaki seperti kera dan ada pula yang berjalan dengan empat kaki hewan ternak. Mempelajari kehidupan berbagai jenis hewan akan mengantarkan kita pada keimanan yang sempurna, menyadarkan kita pada kekuasaan Allah SWT.

Pengendalian penyakit sapi yang paling baik adalah menjaga kesehatannya dengan tindakan pencegahan, sebagai berikut :

- a. Kebersihan kandang beserta peralatannya harus dijaga, termasuk memandikan sapi
- b. Sapi yang sakit dipisahkan dengan sapi sehat dan segera dilakukan pengobatan
- c. Lantai kandang diusahakan selalu dalam keadaan kering
- d. Kesehatan sapi diperiksa secara teratur dan dilakukan vaksinasi

Dalam pengendalian penyakit, yang lebih utama dilakukan adalah pencegahan penyakit dari pada pengobatan, karena penggunaan obat akan menambah biaya produksi dan tidak terjaminnya keberhasilan pengobatan yang dilakukan. Usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sapi adalah sapi lama yang menderita sakit agar tidak menular kepada sapi lain yang sehat (Anonim, 2010).

Berikut ini adalah berbagai cara yang bisa dilakukan untuk mencegah penyakit pada sapi :

- a. Pemanfaatan kandang karantina. Sapi potong bakalan yang baru saja di datangkan ada baiknya dipisahkan terlebih dahulu atau dikarantina. Hal tersebut bertujuan untuk memonitoring keadaan sapi sapi baru tersebut, dan juga sebagai cara untuk membuat sapi beradaptasi dengan lingkungannya yang baru. Waktu karantina sapi sekitar satu minggu. Pada saat dikarantina, disarankan sapi diberi obat cacing.
- b. Selalu menjaga kebersihan kandang sapi potong. Sapi yang digemukkan secara intensif akan menghasilkan kotoran yang banyak karena mendapatkan pakan yang mencukupi, sehingga pembuangan kotoran harus dilakukan setiap saat jika kandang mulai kotor untuk mencegah berkembangnya bakteri dan virus penyebab penyakit.

- c. Vaksinasi bisa diberikan terhadap sapi potong baru, khususnya untuk berbagai penyakit menular pada sapi. Pemberian vaksin cukup dilakukan pada saat hewan berada di kandang karantina. Vaksinasi yang penting dilakukan adalah vaksinasi penyakit antraks.

Vaksinasi merupakan salah satu usaha pengendalian penyakit menular dengan cara menciptakan kekebalan tubuh. Vaksinasi penting yang harus dilakukan oleh setiap peternak sapi potong antara lain vaksinasi untuk pencegahan terhadap penyakit brucellosis dan anthrax yang pernah berjangkit di Jawa Barat dan Jawa Tengah. Vaksinasi juga sering dilakukan oleh Dinas peternakan setempat, jika ada wabah penyakit yang berbahaya, misalnya penyakit mulut dan penyakit kuku (PMK), *brucellosis* (kluron menural), *surra*, *septicemia epizootical/SE 9* (ngorok), *antraks* (radang impa) dan *tuberculosis* (TBC). Untuk sapi – sapi impor, sebelum masuk ke Indonesia biasanya sudah dilakukan vaksinasi terlebih dahulu, baik oleh Negara asal ternak maupun petugas karantina ternak pelabuhan. (Sudarmono dan Sugeng, 2008)

Usaha pencegahan sapi yang cacangan dengan pemberian Kalbazen - C dengan dosis pemakaian 10 cc setiap bulan sekali untuk jenis sapi besar maupun sapi kecil melalui mulut (peroral). Apabila terjadi luka pada sapi yang diakibatkan gesekan dengan benda sekitar kandang (Anonim, 2010).

penanganannya yaitu dengan diberikan obat Gusonex dengan cara disemprotkan jarak semprot kurang lebih 10 cm. Sedangkan untuk sapi yang terkena kudis diberikan obat dengan *Ivervet* dengan dosis 6 cc untuk jenis sapi besar maupun kecil, dengan cara disuntikan pada bagian punggung

(intramaskular). Penanganan yang dilakukan selain dengan menggunakan obat-obat medis sebaiknya dilakukan pencegahan agar bibit penyakit tidak mudah berkembang seperti kebersihan kandang, penyemprotan kandang dengan desinfektan dalam jangka waktu tertentu, pemberian pakan dan minum yang terpisah dengan tempat lain, pemeliharaan ternak yang sakit dalam kandang karantina (Sugeng, 2006).

Vaksinasi dan Obat- obatan Pemakaian dan penggunaan vaksin dan obat-obatan memerlukan kehati-hatian karena akan berakibat fatal dan merugikan peternak. Beberapa hal yang harus diperhatikan :

1. Selalu membaca label dan ikuti petunjuk penggunaan secara hati-hati.
2. Lakukan vaksinasi sesuai dengan jenis vaksinnya
3. Demikian juga dengan aplikasinya
4. Jangan menggunakan vaksin dan obat-obat yang kedaluarsa
5. Jangan mencampur vaksin dan obat-obatan sekaligus.
6. Berikan obat-obatan sesuai jangka waktu yang ditentukan.
7. Simpan obat-obatan ditempat yang sejuk.
8. Simpan Vaksin dalam lemari es
9. Pada saat vaksinasi pakailah alat yang steril.

Vaksinasi dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat, jika ada wabah penyakit yang berbahaya, misalnya penyakit mulut dan kuku (PMK), brucellosis (kluron menural), surra, septicemia epizootical/SE 9 (ngorok), antraks (radang limpa) dan tuberkulosis (TBC). Untuk sapi-sapi impor, sebelum masuk ke indonesia biasanya

sudah dilakukan vaksinasi terlebih dahulu, baik oleh negara asal ternak maupun petugas karantina ternak pelabuhan (Sugeng, 2005)

Sanitasi dilakukan sebagai upaya untuk menjaga kebersihan lingkungan, agar ternak terbebas dari serangan penyakit. Menurut Sugeng (2005) sanitasi lingkungan dilakukan untuk menciptakan rasa aman dan nyaman, bagi peternak maupun ternak yang dipelihara, serta bebas dari gangguan infeksi penyakit yang dapat merugikan ternak (Anonim, 2010).

#### ***D. Tatalaksana Kesehatan Ternak***

Kesehatan ternak adalah suatu status kondisi tubuh ternak dengan seluruh sel yang menyusun dan cairan tubuh yang kandungannya secara fisiologis fungsi normal. Kerusakan sel mungkin terjadi secara normal sebagai akibat proses pertumbuhan yang dinamis demi kelangsungan hidup, sehingga terjadi pergantian sel tubuh yang rusak atau mati bagi ternak yang sehat. Di lain pihak, kerusakan mungkin saja tidak mengalami pergantian bagi ternak yang mengalami gangguan karena serangan penyakit atau gangguan lain yang rusak fungsi sel dan jaringan (Agmon, 1998).

Penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri akan mudah sekali menular baik secara kontak langsung maupun melalui perantara benda-benda lain dan sangat ditakuti oleh peternak karena keganasannya serta kemungkinan *zoonosis*. Penularannya bisa sangat cepat dan langsung menyebabkan kematian ternak secara mendadak dalam jumlah yang banyak sehingga dapat menyebabkan kerugian yang besar bagi peternak. Berbeda halnya dengan penyakit yang disebabkan oleh parasit seperti cacing, penyakit ini berbeda dengan penyakit ternak yang disebabkan oleh virus dan bakteri, karena



kerugian ekonomi yang disebabkan oleh virus dan bakteri dapat diketahui dengan mudah melalui kematian ternak. Kerugian utama akibat penyakit parasit adalah kekurangan, terlambatnya pertumbuhan, turunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit lain dan gangguan *metabolisme*. Parasit *gastrointestinal* menyebabkan penurunan produksi ternak secara luas dan sering diabaikan sehingga dapat menyebabkan kerugian pada hewan muda. Seiring dengan kemajuan taraf berfikir masyarakat saat ini, semakin bertambah pula desakan konsumen terhadap produk-produk pangan yang bebas dari bahan kimia dan menuntut agar industri pengolahan pangan asal ternak mengurangi penggunaan obat-obatan dalam menangani penyakit ternak. Hal-hal tersebut mendesak para ahli dibidang peternakan agar mencari cara-cara alternatif dalam menanggulangi masalah penyakit pada usaha peternakan ( Anonim, 2013)

Tujuan manajemen kesehatan hewan adalah tercapainya kesehatan hewan dengan produktifitas (*performance* produksi ataupun *performance* penampilan) yang diinginkan. Yang dimaksud dengan *performance* produksi adalah untuk hewan yang dipelihara dengan tujuan untuk pencapaian produksi misalnya peternakan ayam layer atau petelur (harus mencapai produksi telur tertentu pada umur tertentu), atau misalnya peternakan ayam broiler atau pedaging (harus mencapai berat tertentu pada umur tertentu), atau pada peternakan sapi penghasil daging, sapi potong (harus mencapai penambahan berat badan rata-rata tertentu setiap hari (*Average Dailly Gain*, ADG). Yang dimaksud dengan *performance* penampilan adalah untuk hewan yang dipelihara dengan tujuan hobby dan selain untuk produksi (untuk dilihat keindahannya, tingkah lakunya, didengar bunyinya /kicauannya, dimanfaatkan kekuatannya dan lain-lain)

misalnya pemeliharaan burung, anjing, kucing, kuda tunggang dan lain-lain (Murtidjo, 2000).

Menurut Anonim (2012) menyatakan bahwa dalam kesehatan ternak dapat cara untuk menjaga kesehatan ternak melalui pakan yaitu sebagai berikut:

- a) Menyediakan pakan yang memenuhi kebutuhan energi, protein dan mineral dari hewan,
- b) Pastikan air bersih dan tersedia,
- c) Perhatikan kadar serat pada pakan, tingkat serat antara 30% dan 70 % lebih disukai, mengandung 5% atau kurang lemak,
- d) Pergantian pakan harus bertahap,
- e) Jangan memindahkan ternak lapar ke padang rumput yang mengandung air. Persentase yang tinggi (>25%) dari kacang – kacangan,
- f) Jangan memperkenalkan ternak ternak ke padang rumput legum persentase tinggi ketika padang rumput yang basah,
- g) Memantau output tinja untuk membantu deteksi dini masalah pencernaan.

Dalam manajemen kesehatan hewan sesuai dengan fungsi dan tujuannya (tercapainya kesehatan hewan dengan produktifitas atau *performance* yang diinginkan), proses manajemen yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan
2. Pengorganisasian
3. Koordinasi, Pengarahan, Directing, Leading
4. Pengendalian atau Kontrol

Vaksinasi juga sering dilakukan oleh Dinas Peternakan setempat, jika ada wabah penyakit yang berbahaya, misalnya penyakit mulut dan kuku (PMK), *brucellosis* (kluron menural), *surra*, *septicemia epizootical*/SE 9 (ngorok), *antraks* (radang limpa) dan *tuberkulosis* (TBC). Untuk sapi-sapi impor, sebelum masuk ke Indonesia biasanya sudah dilakukan vaksinasi terlebih dahulu, baik oleh negara asal ternak maupun petugas karantina ternak pelabuhan (Ngadiyono, 2007).

Hal ini sebagaimana firman Allah SWT yang dijelaskan dalam Q.S. Al- Nahl ayat 125:



Terjemahnya:

“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang terbaik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dia-lah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat di jalan-Nya dan Dia-lah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk” (Quraish, 2002).

Nabi Muhammad saw yang diperintahkan untuk mengikuti Nabi Ibrahim as, sebagaimana terbaca pada ayat diatas, kini diperintahkan lagi untuk mengajak siapa pun agar mengikuti pula prinsip-prinsip ajaran Bapak para Nabi dan Pengumandang Tauhid itu. Ayat ini menyatakan: Wahai Nabi Muhammad, *serulah*, yakni lanjutkan usahamu untuk menyeru semua yang engkau sanggup seru, kepada jalan yang ditunjukkan Tuhanmu, yakni ajaran Islam, dengan hikmah dan pengajaran yang baik dan bantahlah

mereka, yakni siapa pun yang menolak atau meragukan ajaran islam, dengan cara yang terbaik.

Ayat ini dipahami sementara oleh ulama sebagaimana menjelaskan tiga macam metode dakwah yang harus disesuaikan dengan sasaran dakwah. Terhadap cendekiawan yang memiliki pengetahuan tinggi diperintahkan menyampaikan dakwah dengan *hikmah*, yakni berdialog dengan kata-kata bijak sesuai dengan tingkat kepandaian mereka. Terhadap kaum awam diperintahkan untuk menerapkan *ma'izhah*, yakni memberikan nasihat dan perumpamaan yang menyentuh jiwa sesuai dengan taraf pengetahuan mereka yang sederhana. Sedangkan, terhadap *Ahl al-kitab* dan penganut agama-agama lain yang diperintahkan adalah *jidat/perdebatan dengan cara yang terbaik*, yaitu dengan logika dan retorika yang halus, lepas dari kekerasan dan umpatan.

Dalam penanganan kesehatan ini dilakukan ada beberapa hal yaitu Dimana yang pertama adalah Penyuntikan dengan memasukkan vitamin B-kompleks sampai batas 5 ml. Dilakukannya pemberian zat ini pada ternak yaitu agar dapat mengembalikan kesehatan sapi, dengan memperbaiki sel-sel yang telah rusak. Sehingga dapat menambah nafsu makan sapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Anonim (2010) yang menyatakan bahwa vaksinasi dilakukan untuk dapat mengembalikan kesehatan dan memperbaiki sel-sel yang rusak, untuk mencegah sapi terserang penyakit, sehingga meningkatkan nafsu makan. Penanganan Kesehatan seperti ini sangat penting untuk diperhatikan. Pengawasan kesehatan bertujuan untuk mengetahui kondisi tubuh sapi.

Kesehatan hewan merupakan syarat mutlak bagi produktivitas optimumnya. Dalam usaha peternakan sapi potong tanpa status kesehatan ternak yang baik tidak akan

dicapai produktivitas maksimumnya. Pertambahan bobot harian pada sapi potong yang maksimum hanya akan diperoleh bila status kesehatan ternak optimum pula. Status kesehatan yang kurang baik akan berakibat minimumnya pertambahan berat badan harian, emasi, rentan terhadap penyakit lain, kematian ternak maupun pedetnya, gangguan status reproduksi, rendahnya reproduktivitas dan produktivitas ternak tersebut. Kesehatan ternak berpengaruh langsung pada produktivitas sapi potong penghasil bibit maupun sapi bakalan. Status kesehatan sapi potong sangat mempengaruhi berat badan, perubahan berat badan dan skor kondisi badan. Sehingga jelas, bahwa kesehatan sapi potong sangat mempengaruhi produktivitas sapi potong bakalan maupun sapi potong bibit (Anonim, 2010).

Program kesehatan hewan bagi sapi potong bakalan meliputi penanganan, pengendalian, dan pencegahan penyakit infeksi menular maupun penyakit hewan menular strategis (PHMS) pada sapi seperti *brucellosis*, *anthrax*, *septicaemia epizootica*, penyakit *Jembrana*, *infectious bovine rhinotracheitis*, *bovine viral diarrhea* dan lainnya, akan sangat merugikan secara ekonomis pada sapi potong. Begitu pula parasit cacing *Neoascaris vitulorum*, *Fasciola gigantica*, *Haemonchus contortus* akan berpengaruh pada hambatan pertumbuhan berat badan, di samping juga menyebabkan kerusakan jaringan-jaringan tubuh dan turunnya skor kondisi badan sapi. Program kesehatan hewan pada sapi potong penghasil bibit maupun sapi potong bakalan akan mampu meningkatkan produktivitas ternak secara nyata (Aritomang, 1993).

Arti ekonomis gangguan kesehatan ternak sapi potong secara umum antara lain dapat disebutkan kematian sapi dewasa dan pedet, hambatan pertumbuhan sapi dan

pedet, ternak sakit perlu biaya tambahan untuk perawatan dan pengobatan, bila penyakit menular ada kemungkinan terjadinya ancaman penularan ke sapi lain, abortus, kematian pedet neonatal, inefisiensi produksi dan reproduksi, dan kerugian-kerugian lainnya. Jadi antara status kesehatan ternak, status reproduksi dan produktivitasnya, merupakan satu kesatuan bagi berhasilnya usaha peternakan sapi potong (Darmadja, 1980).

#### ***E. Produktivitas Ternak***

Produktivitas ternak sapi potong di Indonesia sebagai salah satu sumber daging belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dikarenakan jumlahnya masih rendah. Faktor yang menyebabkan produksi daging masih rendah adalah rendahnya populasi ternak sapi dan tingkat produksi sapi.

Darmadja (1980) menyatakan di dalam bidang peternakan produktivitas ternak merupakan potensi yang dapat dimanifestasikan dalam rangka meningkatkan nilai manfaatnya dan tercakup dalam dua aspek yaitu aspek reproduksi dan aspek produksi. Adapun produktivitas berkaitan dengan karakter yang dimiliki ternak. Dalam produksi ternak yang bersifat komersial, pendugaan produktivitas digunakan sebagai pedoman untuk menentukan kemajuan usaha atau atas dasar penetapan strategi usaha yang akan dijalankan. Aritomang (1993) menyatakan dari laporan yang ditelusuri dikemukakan beberapa kelompok karakteristik produktivitas ternak adalah (1) sifat penampakan anatomis eksterior seperti ukuran-ukuran tubuh; (2) sifat penampakan reproduksi dan produksi; dan (3) sifat penampakan karkas.

Produktivitas sapi potong sangat dipengaruhi oleh faktor genotipe dan lingkungan. Pertumbuhan anak sebelum dan sesudah disapih mempunyai arti sangat

penting dalam usaha ternak sapi, karena kedua hal tersebut erat hubungannya dengan kemampuan untuk menghasilkan pertumbuhan yang efisien pada anak yang dilahirkan. Tingkat produktivitas ternak secara umum telah diketahui yaitu ditentukan oleh faktor kemampuan genetik, faktor lingkungan serta interaksi antar kedua faktor tersebut. Menurut Hardjosubroto (1994) bahwa secara matematis gabungan faktor genetik dan lingkungan yang mempengaruhi performans seekor ternak dapat ditentukan sebagai berikut :  $P = G + E$ , dimana  $P$  = Performans ;  $G$  = genetic ; dan  $E$  = lingkungan. Salah satu faktor lingkungan adalah iklim (Komarudin Ma'sum dkk, 1991). Iklim meliputi temperatur, kelembaban, curah hujan, musim (musim hujan dan kemarau) dapat berpengaruh terhadap produktivitas.

Produktifitas ternak dapat ditinjau dari tiga aspek, yaitu dinamika populasi, produksi, dan aspek konsumen. Ditinjau dari dinamika populasi dapat diartikan sebagai perkembangan populasi ternak dalam kurun waktu tertentu yang dinyatakan dalam persentase (%). Selain itu produktivitas dipengaruhi oleh struktur populasi ternak, angka pertambahan alami, calf crop, angka mortalitas ternak, dan reproduksi ternak (Santosa, 1995).

Faktor yang membengaruhi produktivitas ternak adalah faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor yang paling dominan adalah faktor ekstrinsik yaitu lingkungan yang mencakup sistem pemeliharaan produktivitas karena kemampuan induk membesarkan anak (*morhering ability*) pada setiap induk tidak sama ( Taylor, 1984).

Menurut bassit wello (2011), secara umum produktivitas seekor ternak ditentukan oleh tiga faktor yaitu genetik, lingkungan, dan umur. Faktor keturunan akan

mempengaruhi performa seekor ternak dan faktor lingkungan merupakan pengaruh kumulatif yang dialami oleh ternak sejak terjadi pembuahan hingga dewasa. Produksi sapi yang baik akan dihasilkan apabila seekor ternak selain mempunyai genetik yang tinggi, ternak memiliki daya adaptasi lingkungan serta tatalaksana yang baik.

Peningkatan produktivitas ternak dapat dilakukan melalui perbaikan lingkungan (mutu pakan dan tatalaksana) serta program pemuliaan. Peningkatan mutu genetik melalui program pemuliaan dapat dilakukan dengan perkawinan silang (*persilangan*) dan program seleksi. Seleksi dan persilangan merupakan dua metode yang dapat dilakukan dalam perbaikan mutu genetik untuk meningkatkan produktivitas ternak. Jadi secara sederhana pemuliaan ternak merupakan kombinasi antara pengaruh faktor genetik, tatalaksana pemeliharaan dan faktor keberuntungan. Untuk memperoleh bibit unggul harus melalui pemuliaan yang meliputi kegiatan identifikasi, pencatatan, perkawinan, seleksi dan *culling* (Subronto, 2001).

Seleksi pada sapi potong dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu seleksi alam dan buatan. Seleksi buatan atau *artifisial* adalah tindakan untuk memilih sapi potong yang dianggap baik sebagai tetua untuk menghasilkan keturunan dan menyingkirkan sapi potong yang dianggap tidak baik sehingga tidak menghasilkan keturunan. Seleksi alam adalah seleksi yang terjadi di alam akibat faktor-faktor yang menekan kehidupan sapi potong tersebut, sehingga hanya sapi-sapi yang tahan terhadap alam dapat melanjutkan kehidupannya (Anonim, 2010).

Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 70% produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sedangkan faktor genetik hanya mempengaruhi



sekitar 30%. Di antara faktor lingkungan tersebut, aspek pakan mempunyai pengaruh paling besar yaitu sekitar 60%. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun potensi genetik ternak tinggi, namun apabila pemberian pakan tidak memenuhi persyaratan kuantitas dan kualitas, maka produksi yang tinggi tidak akan tercapai. Di samping pengaruhnya yang besar terhadap produktivitas ternak, faktor pakan juga merupakan biaya produksi yang terbesar dalam usaha peternakan. Biaya pakan ini dapat mencapai 60-80% dari keseluruhan biaya produksi. Usaha peternakan di Indonesia sampai saat ini masih menghadapi banyak kendala, yang mengakibatkan produktivitas ternak masih rendah. Salah satu kendala tersebut adalah masih banyak kasus gangguan reproduksi menuju kepada adanya kemajiran ternak betina. Hal ini ditandai dengan rendahnya angka kelahiran pada ternak tersebut. Angka kelahiran dan penambahan populasi ternak adalah masalah reproduksi atau perkembangbiakan ternak. Penurunan angka kelahiran dan penurunan populasi ternak terutama dipengaruhi oleh efisiensi reproduksi atau kesuburan yang rendah dan kematian prenatal (Rianto, 2009).

Penurunan produktivitas sapi potong perlu diantisipasi melalui pengembangan usaha peternakan sapi, karena usaha sapi potong yang memiliki produktivitas tinggi akan menghasilkan keuntungan yang tinggi. Analisa profitabilitas sangat penting untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dari usaha peternakan sapi potong agar pihak manajemen dapat mengetahui apakah manajemen sudah efisien atau belum sehingga dapat dilihat tingkat keberhasilan usaha peternakan tersebut. Analisa profitabilitas juga dapat digunakan untuk mengetahui produktivitas yang diperoleh usaha peternakan setiap tahunnya. Data dan informasi tentang keuntungan, penjualan, dan total modal

dapat digunakan untuk mengetahui pengembangan modal atas penjualan, pengembangan modal atas keuntungan, margin laba bersih, dan margin laba kotor. Analisis profitabilitas diperlukan untuk menilai besar kecilnya produktifitas usaha sebuah perusahaan. Penilaian profitabilitas ini menggunakan beberapa kriteria antara lain: *Gross Profit Margin*, *Net Profit Margin*, *Total Assets Turnover*, *Return on Investment* dan *Return on Equity* (Ahmad R. Z, 2009).

#### ***F. Penanggulangan Penyakit Menular di PT. Berdikari United Livestock***

Keberhasilan usaha sapi potong, baik penghasil bibit (*breeding*) maupun penggemukan (*fattening*), sangat tergantung dari kesehatan ternak. Sehingga penanganan, pengendalian dan pencegahan penyakit harus menjadi prioritas utama. Kesehatan hewan merupakan faktor utama dalam usaha peternakan sapi potong, baik dalam skala kecil maupun skala besar. Penanganan, pengendalian dan pencegahan penyakit sapi potong memerlukan pertimbangan dari berbagai segi, baik dari segi penyakit maupun segi ekonomis. Status kesehatan hewan juga sangat berpengaruh langsung terhadap status kesehatan reproduksi hewan. Dengan kata lain, kesehatan hewan harus baik untuk mencapai kesehatan reproduksi yang optimum. Manajemen kesehatan hewan meliputi manajemen kesehatan umum, manajemen pencegahan, pengendalian dan penanganan penyakit-penyakit organik, infeksi bakteri, virus, jamur, serta parasit.

Kesehatan hewan merupakan syarat mutlak bagi produktivitas optimumnya. Dalam usaha peternakan sapi potong tanpa status kesehatan ternak yang baik tidak akan dicapai produktivitas maksimumnya. Pertambahan bobot harian pada sapi potong yang

maksimum hanya akan diperoleh bila status kesehatan ternak optimum pula. Status kesehatan yang kurang baik akan berakibat minimumnya penambahan berat badan harian, emasiiasi, rentan terhadap penyakit lain, kematian ternak maupun pedetnya, gangguan status reproduksi, rendahnya reproduktivitas dan produktivitas ternak tersebut. Kesehatan ternak berpengaruh langsung pada produktivitas sapi potong penghasil bibit maupun sapi bakalan. Status kesehatan sapi potong sangat mempengaruhi berat badan, perubahan berat badan dan skor kondisi badan. Sehingga jelas, bahwa kesehatan sapi potong sangat mempengaruhi produktivitas sapi potong bakalan maupun sapi potong bibit.

Program kesehatan hewan bagi sapi potong bakalan meliputi penanganan, pengendalian, dan pencegahan penyakit infeksi menular maupun penyakit hewan menular strategis (PHMS) pada sapi seperti *brucellosis*, *anthrax*, *septicaemia epizootica*, *penyakit Jembrana*, *infectious bovine rhinotracheitis*, *bovine viral diarrhea* dan lainnya, akan sangat merugikan secara ekonomis pada sapi potong. Begitu pula parasit cacing *Neoascaris vitulorum*, *Fasciola gigantica*, *Haemonchus contortus* akan berpengaruh pada hambatan pertumbuhan berat badan, di samping juga menyebabkan kerusakan jaringan-jaringan tubuh dan turunnya skor kondisi badan sapi. Program kesehatan hewan pada sapi potong penghasil bibit maupun sapi potong bakalan akan mampu meningkatkan produktivitas ternak secara nyata.

Arti ekonomis gangguan kesehatan ternak sapi potong secara umum antara lain dapat disebutkan kematian sapi dewasa dan pedet, hambatan pertumbuhan sapi dan pedet, ternak sakit perlu biaya tambahan untuk perawatan dan pengobatan, bila penyakit

menular ada kemungkinan terjadinya ancaman penularan ke sapi lain, abortus, kematian pedet neonatal, inefisiensi produksi dan reproduksi, dan kerugian-kerugian lainnya. Jadi antara status kesehatan ternak, status reproduksi dan produktivitasnya, merupakan satu kesatuan bagi berhasilnya usaha peternakan sapi potong.

Kesehatan reproduksi mutlak diperlukan untuk berhasilnya kehidupan reproduksi ternak. Manajemen kesehatan reproduksi meliputi manajemen pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi reproduksi spesifik dan nonspesifik, serta gangguan fungsi reproduksi. Beberapa parameter status reproduksi, misalnya untuk kelompok sapi potong, antara lain usia pubertas, angka konsepsi, rasio pengawinan: kebuntingan (indeks fertilitas = fertility index), jarak beranak, angka konsepsi, angka penyapihan, angka pengafkiran karena sterilitas. Perbaikan manajemen kesehatan hewan akan langsung mempengaruhi kesehatan reproduksi dan reproduktivitas ternak. Status reproduksi dan produktivitas merupakan mata rantai yang tidak terpisahkan dalam pengembang-biakan (breeding) sapi potong.

Adapun Prinsip - prinsip dalam pencegahan penyakit sebagai berikut:

1. Pencegahan lebih baik daripada mengobati
2. Sapi - sapi baru yang akan dimasukkan ke kandang harus dipastikan bebas dari berbagai penyakit
3. Lingkungan kandang harus bersih dan kering
4. Pisahkan sapi yang sakit dari sapi yang sehat
5. Lakukan pencegahan stress akibat transportasi karena stress akan menyebabkan sapi mudah terserang penyakit

6. Pembersihan kandang dan peralatan dilakukan setiap hari
7. Pengendalian parasit internal (cacingan) dan eksternal (caplak, lalat dan pinjal).

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### ***A. Tempat dan Waktu***

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2014 di PT. Berdikari United Livstock yang terletak di Desa Bila, Kecamatan Pituriase, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. PT. Berdikari United Livstock ini dipilih karena merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang peternakan sapi dan peternakan ini merupakan peternakan dengan sistem *ranch* terbesar di Asia Tenggara.

##### ***B. Populasi dan Sampel***

Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 230 sapi potong, dalam penelitian ini adalah PT. Berdikari United Livetock di Desa Bila. Penentuan jumlah sampel diambil 15% dari jumlah populasi yaitu 35 sapi potong yang telah mendapatkan pelayanan kesehatan hewan dari PT. Berdikari United Livestock sendiri. Penentuan jumlah sampel berdasarkan pendapat Gay dan Diehl (1992) dalam Wiyadi (2009) bahwa jika penelitian bersifat deskriptif, sampel penelitian minimal 10% dari populasi. Penentuan pengambilan sampel dilakukan secara bertujuan (*purposive*) karena responden yang dijadikan sampel adalah peternak sapi potong yang pernah mendapatkan kesehatan hewan dari PT. Berdikari United Livestock

### ***C. Pengumpulan Data***

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : Data primer yaitu data yang bersumber dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan peternak sapi potong di PT. Berdikari United Livestock, Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari buku statistik, laporan tahunan PT. Berdikari United Livestock.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi yaitu cara pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung pada obyek penelitian.
2. Wawancara yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisoner) yang telah dipersiapkan.
3. Pencatatan yaitu cara pengumpulan data dengan melakukan pencatatan data yang telah ada pada instansi dan sumber lain yang terkait dalam penelitian ini.

### ***D. Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang isinya berupa pertanyaan/pernyataan secara terstruktur, pilihan jawaban secara tertutup menggunakan skala pengukuran yaitu skala Likert. Skala likert untuk mengukur preferensi konsumen terhadap atribut yang berkaitan dengan analisis manajemen kesehatan terhadap produktifitas ternak sapi potong.

### ***E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.***

Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dari John A Martila dan Joh james dalam Supranto (2001). Deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran atau pun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran/ lukisan secara sistematis faktual dan akurat mengenai faktor-faktor, sifat-sifat serta hubungan atau fenomena yang diselidiki.

Table 3.1. Populasi Ternak Sapi Potong dalam Penelitian di PT. Berdikari United Livestock.

No.	Jenis Sapi Potong	Jumlah Ternak	Persentase (%)
1.	Betina	118	48.5
2.	Jantan	112	51.5
<b>Total</b>		<b>230</b>	<b>100</b>

Sumber: PT. Berdikari United Livestock

PT. BULS memiliki populasi ternak sapi potong sebanyak 1520. Tetapi dalam penelitian ini yang dibutuhkan sebanyak 230 ternak sapi potong. Sapi betina sebanyak 118 sedangkan sapi jantan sebanyak 112. Penentuan jumlah sampel yang digunakan atau diambil sebanyak 15% dari jumlah populasi yaitu 35 sapi potong yang telah mendapatkan pelayanan kesehatan hewan dari PT. Berdikari United Livestock.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. *Gambaran Umum Perusahaan*

##### 1. Sejarah Perusahaan

PT Berdikari United Livestock merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang peternakan sapi dengan spesialisasi pada pembibitan (*breeding*) dan penggemukan (*fattening*). Pengembangbiakan ternak dilakukan baik secara alami maupun secara inseminasi buatan dengan tujuan untuk menghasilkan sapi berkualitas tinggi dan meningkatkan kelahiran.

PT Berdikari United Livestock (PT. BULS) terkenal sebagai peternakan sapi terbesar di Asia Tenggara, kegiatan pengembangbiakan sapi pada mulanya didukung oleh ketersediaan 11.990 ha kawasan padang rumput dengan status Hak Guna Usaha (HGU) yang diperoleh berdasarkan Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 21/HGU/DA.71 tanggal 9 November 1971 yang terletak di Desa Bila, Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan, dikenal dengan naman *Bila River Ranch* (BRR). HGU tersebut telah berakhir pada tanggal 31 Desember 2001, dan selesai dilakukan perpanjangan pada bulan Januari 2002 sesuai Surat Putusan Badan Pertahanan Nasional No. 16/HGU/BPN/2002 tanggal 31 Januari dengan luas 6.623 ha.



PT. BULI sebagai salah satu anak perusahaan PT. Berdikari (Persero) sebagai BUMN, telah 30 an tahun menangani usaha *breeding*, *fattening* dan *ranching* belum banyak berperan dan memberikan kontribusi kepada negara untuk memenuhi kebutuhan sapi bibit dan daging di indonesia. PT. BULS memiliki infrastruktur berupa lahan dan SDM yang berpengalaman. Sebagai anak perusahaan badan usaha milik negara, PT. BULS yang memiliki potensi lahan, pengalaman, Sumberdaya manusia dan peluang yang sangat terbuka untuk dikembangkan semaksimal mungkin yang pada akhirnya menjadi perusahaan peternakan yang besar, maju dan bersaing serta sebagai pusat peternakan di kawasan Indonesia timur.

Perusahaan ini memiliki fasilitas dan peralatan pembiakan dan penggemukan ternak sapi potong yang masih dapat dioperasikan secara optimal dan ketersediaan lahan yang luas, sebagian digunakan sebaga kebun hijauan makanan ternak yang menjadi salah satu kekuatan perusahaan karna membantu penekanan biaya untuk pakan ternak sapi potong yang ada pada perusahaan tersebut.

## 2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi perusahaan yaitu menjadi perusahaan sapi terbesar dan terbaik di Indonesia. Misi perusahaan yaitu, melaksanakan kegiatan usaha di bidang agribisnis yang terfokus pada pengembangbiakan ternak sapi, penggemukan, dan perdagangan sapi, menciptakan produk ternak yang mampu bersaing di pasar, memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi pemegang saham dan karyawan perusahaan.

## 3. Maksud dan Tujuan Perusahaan

PT Berdikari United Livestock bertujuan untuk turut melaksanakan dan menunjang program pemerintah di bidang pembangunan ekonomi nasional pada umumnya dan bidang agribisnis yang terfokus pada kegiatan peternakan sapi pada khususnya.

**B. Jenis Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock**

Jenis sapi potong yang dipelihara di PT. Berdikari United Livestock yaitu sapi Brahman Cros dan sapi Bali. Kedua jenis sapi ini merupakan sapi potong yang biasanya menjadi salah satu pilihan pedagang sapi untuk dipelihara dan digemukkan. Menurut Sugeng (1993), prospek sapi potong di Indonesia masih tetap terbuka lebar dalam waktu yang lama. Hal ini disebabkan permintaan daging sapi dari tahun ke tahun terus menunjukkan peningkatan yang sejalan dengan kesadaran akan gizi masyarakat. Semakin bertambahnya penduduk maka akan bertambah pula konsumsi daging sapi.

Tabel 4.1 Populasi Ternak Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock

No.	Jenis Ternak	Jumlah Ternak	Persentase (%)
1.	Sapi Bali	10	28.5
2.	Sapi Brahman Cross	25	71.5
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Sumber : PT. Berdikari United Livestock

Tabel 4.2. Dalam penelitian ini memerlukan sampel sebanyak 35 ekor sapi potong yang dimana sapi bali sebanyak 10 ekor dari persentase 28.5% , dan dimana sapi *Brahman Cross* sebanyak 25 ekor dari persentase 71.5 %. Jumlah ini lah yang akan digunakan dalam penelitian ini dan dimana punlah penelitian ini akan diketahui penyakit-penyakit yang menular maupun yang tidak menular yang ada di PT. Berdikari United Livestock.

***C. Manajemen Pengendalian penyakit pada sapi potong di PT. Berdikari United Livestock.***

Kesehatan ternak adalah suatu keadaan atau kondisi dimana tubuh hewan dengan seluruh sel yang menyusun dan cairan tubuh yang dikandungnya secara fisiologis berfungsi normal. Salah satu bagian yang paling penting dalam penanganan kesehatan ternak adalah melakukan pengamatan terhadap ternak yang sakit melalui pemeriksaan ternak yang diduga sakit. Pemeriksaan ternak yang diduga sakit adalah suatu proses untuk menentukan dan mengamati perubahan yang terjadi pada ternak melalui tanda-tanda atau gejala-gejala yang nampak sehingga dapat diambil suatu kesimpulan dan suatu penyakit dapat diketahui penyebabnya.

Table 4.2. Ciri Visual Ternak Sehat Dibandingkan Dengan Ternak Sakit

No	Kategori	Ternak Sehat	Ternak Sakit
1	Pergerakan	Aktif dan lincah	kurang aktif dan lincah
2	Mata	Jernih	Pucat dan sayu
3	Bulu	Halus dan bersih	Kasar, berdiri dan kusam
4	Nafsu makan	Norma	Berkurang
5	Lendir lubang Alami	Tidak ada	Ada
6	Suara napas	Halus, teratur dan tidak tersengal-sengal	Ngorok, tidak teratur dan tersengal-sengal

Sumber : PT. Berdikari United Livestock

Pengendalian penyakit sapi yang paling baik adalah menjaga kesehatannya dengan tindakan pencegahan, sebagai berikut :

- a. Kebersihan kandang beserta peralatannya harus dijaga, termasuk memandikan sapi
- b. Sapi yang sakit dipisahkan dengan sapi sehat dan segera dilakukan pengobatan
- c. Lantai kandang diusahakan selalu dalam keadaan kering
- d. Kesehatan sapi diperiksa secara teratur dan dilakukan vaksinasi

Tabel 4.3. Jenis Penyakit Ternak Sapi Potong PT. Berdikari United Livestock

No.	Jenis Penyakit Ternak	Jumlah Penyakit	Persentase (%)
1.	<i>Caplak</i>	22	62.85
2.	<i>Luka</i>	13	37.15
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Sumber : PT. Berdikari United Livestock

Dari Tabel 4.3 masalah utama pada penyakit sapi di PT. BULS ini yaitu ada pada penyakit caplak yang berjumlah 22 sapi yang terkena caplak dari persentase jumlah caplak 62.85%, dan pada sapi yang diserang luka berjumlah 13 sapi persentase luka pada ternak yaitu 37.15 %. Luka yang diderita pada ternak itu mengalami akibat ada beberapa faktor yaitu luka akibat ternak saling merebut makanan, itu mengakibatkan saling tanduk satu sama lain, ada juga yang saling kejar kejaran itu mengakibatkan sapi-sapi bisa saling berkelahi satu sama lain.

Dalam pengendalian penyakit, yang lebih utama dilakukan adalah pencegahan penyakit dari pada pengobatan, karena penggunaan obat akan menambah biaya produksi dan tidak terjaminnya keberhasilan pengobatan yang dilakukan. Usaha pencegahan yang

dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sapi adalah sapi lama yang menderita sakit agar tidak menular kepada sapi lain yang sehat (Anonim, 2010).

Berikut ini adalah berbagai cara yang bisa dilakukan untuk mencegah penyakit pada sapi :

- a. Pemanfaatan kandang karantina. Sapi potong bakalan yang baru saja di datangkan ada baiknya dipisahkan terlebih dahulu atau dikarantina. Hal tersebut bertujuan untuk memonitoring keadaan sapi- sapi baru tersebut, dan juga sebagai cara untuk membuat sapi beradaptasi dengan lingkungannya yang baru. Waktu karantina sapi sekitar satu minggu. Pada saat dikarantina, disarankan sapi diberi obat cacing.
- b. Selalu menjaga kebersihan kandang sapi potong. Sapi yang digemukkan secara intensif akan menghasilkan kotoran yang banyak karena mendapatkan pakan yang mencukupi, sehingga pembuangan kotoran harus dilakukan setiap saat jika kandang mulai kotor untuk mencegah berkembangnya bakteri dan virus penyebab penyakit.
- c. Vaksinasi bisa diberikan terhadap sapi potong baru, khususnya untuk berbagai penyakit menular pada sapi. Pemberian vaksin cukup dilakukan pada saat hewan berada di kandang karantina. Vaksinasi yang penting dilakukan adalah vaksinasi penyakit antraks.

Menurut pencegahan penyakit yang di lakukan di atas, sangat berpendapat yang dilakukan di perusahaan PT. BULS tersebut. tetapi pemberian vitamin dan pengobatan yang paling di utamakan pada ternak yang sakit, pada pemberian vitamin pada sapi sakit atau kondisi lemah biasa di berikan vitamin 2 sampai 3 kali seminggu.

PT. Berdikari United Livestock melakukan penanganan ternak sebagai berikut:

- a. Pengambilan sampel darah menggunakan spoid dibagian leher maupun ekor kemudian dipindahkan kedalam tabung.
- b. Pemasangan ear tag dan kalung untuk memberikan identitas pada sapi agar mudah untuk dikenali
- c. PKB (Pemeriksaan kebuntingan) dilakukan didalam kandang jepit sekali dalam 2 bulan yang dilakukan

Upaya pengendalian penyakit agar sapi terhindar dari berbagai infeksi penyakit dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti tindakan higine, vaksinasi, serta pengobatan parasit dalam dan luar (sugeng, 1999).

Pengendalian penyakit yang dilakukan peternak hanya pengobatan parasit luar, misalnya menghilangkan lalat, dan kutu yang menempel pada tubuh sapi. Kutu-kutu yang menempel jika dibiarkan akan menimbulkan tanda-tanda seperti kutil yang jika dibiarkan akan mengisap darah dan membuat ternak menjadi lemah. Pengendalian lalat dan kutu menggunakan obat "Micin" yang digosokkan ke bagian tubuh sapi setiap seminggu atau sebulan sekali tergantung lamanya obat yang bereaksi. Obat tersebut tidak mempengaruhi ke bagian dalam tubuh.

Pengobatan cacing dilakukan pada saat sapi masih kecil atau beberapa bulan setelah lahir, tetapi tidak semua peternak melakukannya karena merasa tidak perlu untuk mengobatinya bila tidak cacingan. Pemberian obat cacing harus rutin setiap 4 (empat) bulan sekali dengan dosis menurut petunjuk agar sapi selalu terhindar dari parasit cacing.

Pengendalian caplak yang paling efektif terutama bagi peternakan skala sedang atau besar adalah dengan cara celup (*dipping*) menggunakan akarisida yang cocok. Peternakan skala kecil bila menggunakan cara ini dapat mengupayakan secara kelompok. Sebelum cairan atau bubuk akarisida dimasukan ke dalam bak, terlebih dahulu harus dilakukan pra-pencampuran, yakni mencampurkannya dengan air di dalam ember sebanyak 20 liter. Dengan cara demikian akan lebih mudah terjadi pencampuran secara merata keseluruh bak, obat dalam bentuk pasta, apabila memungkinkan dan tidak merusak efektivitas obat tersebut, dapat di panaskan terlebih dahulu sampai mencair dan baru di tuangkan ke dalam bak air. Akarisida di dalam bak dalam tahap permulaan pada umumnya belum teraduk. Oleh karena itu, harus diaduk terlebih dahulu dengan menggunakan papan pengaduk atau dengan cara memasukan sapi secara langsung sekitar 20 ekor seperti proses pencelupan biasa, kemudian diulangi lagi untuk yang ke dua kalinya. Dengan cara ini diharapkan akarisida teraduk secara sempurna.

Pembuatan bak celup perlu memperhatikan beberapa persyaratan teknis yang telah teruji keberhasilannya, agar diperoleh hasil yang optimal. Bak celup dibangun pada suatu tempat yang mudah dijangkau dari berbagai lokasi peternakan dan mudah untuk memperoleh air bersih. Penyakit parasit yang disebabkan *protozoa* dari golongan *Coccidia* akan terlihat pertumbuhan terganggu, anemia dan terjadi berak darah (*diare*). Pencegahan yang biasa dilakukan dengan pemberian obat-obatan berupa sulfat dan *antibiotik/streptomisin* dan perlu diketahui penyakit ini yang paling sering muncul jika ternak-ternak dipadatkan ke dalam kandang yang sangat kotor. Sedangkan *protozoa* darah yang banyak menyerang ternak yaitu *Trypanosoma evansi*, penularan terjadi

melalui gigitan dan hisapan lalat-lalat pengisap darah, kerugian ekonomis penyakit ini pada ternak akibat penurunan berat badan ternak sangat cepat, keguguran kandungan dan bahkan mati. Pencegahannya bisa dilakukan dengan menjaga kebersihan lingkungan, pengeringan tanah dan pembuangan kotoran hewan secara baik dan teratur serta pemberian obat-obatan berupa *Naganol*, *Moranil* dan obat-obatan yang lain.

Tabel 4.4. Produktivitas Kesehatan Ternak Sapi Potong PT. Berdikari United Livestock Pada Bulan Agustus – Oktober 2015

No	Jenis Penyakit Ternak	Jumlah Penyakit	Produktivitas Kesehatan Ternak Sapi Potong	Presentas (%)`
1	Caplak	22	22	62.85
2	Luka	13	13	37.15
	Total			100

Sumber : PT. Berdikari United Livestock

Pada tabel 4.3 Berdasarkan tabel di atas produktivitas kesehatan ternak sapi potong yang ada di PT. Berdikari United Livestock pada bulan agustus hingga oktober 2015 yang paling menonjol atau paling tinggi produktivitas kesehatan ada pada penyakit caplak sebesar 22 ekor ternak dari persentase 62.85 %, dan dimana penyakit yang terkena luka pada ternak produktivitas kesehatan sebesar 13 ekor ternak dari persentase 37.15%.

Setelah pengobatan atau pencegahan dilakukan pada ternak sapi yang sakit pada ternak yang terserang caplak dilakukan pengecekan atau di perhatikan setiap hari pada kondisi ternak sebesar 22 ekor dari persentase 62.85% yang sembuh atau pulih dari



penyakit caplak, dan ternak yang terkena luka pada ternak di lakukan juga pengecekan pada ternak yang dapat pengobatan atau pencegahan sebesar 13 ekor ternak dari persentase 37.15 yang sembuh dari luka yang ada pada ternak tersebut.

#### ***D. Penanggulangan Penyakit Menular Pada Sapi Potong di PT. BULS***

Keberhasilan usaha sapi potong, baik penghasil bibit (*breeding*) maupun penggemukan (*fattening*), sangat tergantung dari kesehatan ternak. Sehingga penanganan, pengendalian dan pencegahan penyakit harus menjadi prioritas utama. Kesehatan hewan merupakan faktor utama dalam usaha peternakan sapi potong, baik dalam skala kecil maupun skala besar. Penanganan, pengendalian dan pencegahan penyakit sapi potong memerlukan pertimbangan dari berbagai segi, baik dari segi penyakit maupun segi ekonomis.

Penanggulangan penyakit menular pada sapi potong di PT. BULS yaitu luka akibat caplak, luka yang ada pada ternak atau yang diserang pada ternak biasanya di dapat pada saat ternak dilepaskan di padang penggembalaan atau di lapangan. Ternak yang ada di lapangan diperiksa atau diadakan pengecekan 1 kali sebulan di kandang penanganan. Luka akibat caplak pada ternak biasanya dilakukan pengobatan dilakukan 3 kali sampai lukanya sembuh. Pengobatan sapi yang luka menggunakan obat *yodium*, *bestrin force*/ racun caplak.

Tetapi PT. Berdikari United Livestock ini tidak ada penyakit yang menular pada ternak karena pada perusahaan ini sudah mewanti-wanti pada sapi yang sakit jadi BULS sangat memperhatikan kesehatan ternak yang ada di kandang maupun yang ada di lapang penggembaran yang di terapkan BULS saat ini. Dokter hewan di perusahaan ini

sangat rutin memberikan vitamin pada ternak yang ada dan sangat memperhatikan juga pada pakan yang di berikan pada ternak.

Luka atau lecet merupakan penyakit yang disebabkan apabila ternak sapi terjatuh, terpeleset, terbentur benda keras ataupun terjat tali sehingga membuat robeknya lapisan kulit. Luka atau lecet bukanlah penyakit yang berbahaya namun bila tidak segera ditangani dapat menyebabkan luka atau lecet tersebut akan membusuk dan mengeluarkan bau yang tidak sedap dan dalam jangka panjang dapat menyebabkan timbulnya parasit seperti belatung. Pencegahan penyakit ini dengan mengusahakan lantai tidak licin dan pengelolaan lingkungan yang baik. Pengobatan penyakit dengan menyemprotkan antibiotik berupa gusanex atau furanex. Antibiotik tersebut juga dapat mencegah adanya lalat sekaligus untuk mengeringkan dan menandai luka atau lecet.

Adapun Prinsip - prinsip dalam pencegahan penyakit yang dilakukan PT. BULS sebagai berikut:

- a. Pencegahan lebih baik daripada mengobati
- b. Sapi - sapi baru yang akan dimasukkan ke kandang harus dipastikan bebas dari berbagai penyakit
- c. Lingkungan kandang harus bersih dan kering
- d. Pisahkan sapi yang sakit dari sapi yang sehat
- e. Lakukan pencegahan stress akibat transportasi karena stress akan menyebabkan sapi mudah terserang penyakit
- f. Pembersihan kandang dan peralatan dilakukan setiap hari
- g. Pengendalian parasit internal (cacingan) dan eksternal (caplak, lalat dan pinjal).

## 1. Pemberian Vitamin dan Obat Cacing

- a. Injeksi vitamin yang diberikan kepada ternak yaitu vit. *Introvit B Complex* dan *Vitol* yang diinjeksikan menggunakan suntik dibagian pantat sapi.
- b. Obat cacing yang digunakan adalah *Flukcide* yang disemprotkan melalui mulut sapi.
- c. Dipping diperlukan untuk menghilangkan penyakit kulit pada sapi seperti caplak dan obat yang digunakan adalah *Bestrin Forte*.

Dari hasil wawancara dengan dokter hewan yang ada di perusahaan BULS, bangsa sapi yang umumnya mereka miliki adalah sapi bali. Sapi yang dimiliki berukuran kecil dengan rata-rata berat 170-200 kg, ternak ini yang paling banyak mengalami penyakit caplak dikarenakan pada sapi bali ini diutamakan di lapangan penggembalan.

Menurut Sugeng (1999), penyakit menular sungguh merupakan ancaman bagi para peternak. Walaupun penyakit menular tidak langsung mematikan, akan tetapi bisa merusak kesehatan ternak secara berkepanjangan, merungikan pertumbuhan, dan bahkan menghentikan pertumbuhan sama sekali. Dalam hal ini, para peternak tidak harus tahu masalah-masalah kedokteran hewan, akan tetapi mereka perlu ditumbuhkan minatnya dalam usaha pencegahan dan pemberantasan penyakit-penyakit yang biasa berjangkit di daerahnya sesuai petunjuk dinas yang terkait. Sebab semua menyangkut kepentingan umum, bukan kepentingan pribadi semata-mata. Sehubungan dengan hal itu peternak harus mengetahui penyebab, gejala, dan akibat serangan berbagai penyakit, serta cara-cara pencegahan dan pembasmiannya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Manajemen Kesehatan Ternak Terhadap Produktifitas Sapi Potong di PT. Berdikari United Livestock dimana populasi ternak yang sangat berjumlah besar sekitar 100.000 ekor ini di kembangkan di perusahaan penggemukan PT. Berdikari United Livestock, pada manajemen kesehatan yang di miliki oleh perusahaan sangat begitu bagus dimana perusahaan BULS ini sangat memperhatikan kesehatan ternaknya, dan tidak lupa pula memperhatikan obat-obatan yang diberikan pada ternak. Pada kesehatan ternak paling penting yang diberikan perlakuan pertama ada pemeriksaan kondisi tubuh ternak dan melakukan vaksinasi pada penyakit menular yang diserang pada ternak. pada pengendalian penyakit yang dilakukan sangat bagus pula yang di terapkan oleh BULS ini, penegndalian penyakit yang menular pada ternak sangat bagus dan sangat penting dilakukan oleh setiap perusahaan pengemukan sapi. Tetapi di BULS sangat jarang terlihat atau ditangani oleh peternak karena di BULS sangat jarang diserang penyakit menular pada ternak.

#### ***B. Saran***

Saya berharap kepada perusahaan PT. Berdikari United Livestock pada sistem manajemen kesehatan ternak yang sudah di terapkan selama ini harus di tingkat kan lagi pada kesehatan ternak dan harus memperbaiki lagi pada pengendalian penyakit menular mau pun tidak menular. Harus memperhatikan pula pakan yang di berikan pada ternak

yang dikandangan mau pun yang di gembalakan di PT. Berdikari United Livestock, Selalu lakukan sanitasi secara rutin baik pada ternak, kandang dan petugas agar pengendalian dapat berjalan dengan baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agmon, V. 1998. *Epidemiology of emerging zoonoses in Israel*. Proc. of International Conference on Emerging Zoonosis, Teluk Aviv.
- Anonim 1998. *Brucellosis Eradication: Uniform Methods and Rules*. United States Department of Agriculture.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Manual penyakit hewan mamalia* . Direktorat Kesehatan Hewan. Direktorat Jendral Bina Produksi Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Bovine brucellosis*. Terrestrial Animal Health Code 2003.OIE.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Petunjuk Teknis Kesehatan Hewan dan Biosekuriti pada Unit Pelaksana Teknis Perbibitan*. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian
- \_\_\_\_\_. 2010. *Penyakit Reproduksi*. <http://duniaveteriner.com>
- \_\_\_\_\_. 2010. PT. Berdikari United Livestock, sidrap
- \_\_\_\_\_. 2013. *Pengendalian Penyakit Pada Domba dan Sapi*. Jurnal primatani. Litbang. Deptan. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Pokok-pokok Pemikiran Pembangunan Perternakan dan Kesehatan Hewan 2004–2009*. Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Abidin, Z. 2002. *Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta: PT. Agro Media Pustaka.
- Ahmad R. Z. 2009. *Beberapa penyakit Parasitik dan Mikotik Pada Sapi Perah yang Harus di Waspada*. Semiloka Nasional Prospek Industri Sapi Perah Menuju Perdagangan Bebas 2020
- Akoso, T. 1996. *Kesehatan Sapi*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Hal. 148-150
- \_\_\_\_\_. 2006. *Kesehatan Sapi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Anwar, M. 2009. *Analisis Kepuasan Peternak terhadap Pelayanan Kesehatan Hewan di Kabupaten Siak Propinsi Riau*. Bogor : IPB.

- Arsyad dan Yudistira, BS. 2012. *Penanganan Kesehatan Hewan (Kasus Gangguan Reproduksi pada Ternak Sapi)*. Dinas Peternakan dan Kesehatan Ternak. Lampung.
- Aritonang, D. 1993. *Perencanaan Peternakan Babi dan Pengelolaan Usaha*. PT. Anebar Swadaya. Jakarta
- Arwin Susilo, 2007. *Pemberdayaan ekonomi kelompok ternak sapi potong andini seto dusun ngalian pulutang wonosari gunung kidul fakdakwah uin sunan kalijaga*. Yogyakarta
- Astiti, L. G. S. 2010. *Petunjuk Praktis Manajemen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit pada Ternak Sapi*. Nusa Tenggara Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, NTB.
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1998. *Ilmu Peternakan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. (Diterjemahkan oleh Bambang Srigandono)
- Dinas Peternakan. *Laporan Tahunan Dinas Peternakan Kabupaten Sidrap Tahun 2010*. Sidrap : Dinas Peternakan.
- Departemen Pertanian. 2012. *Populasi dan Produksi Peternakan di Indonesia*. <http://www.pertanian.go.id/Indikator/tabel-4-pop-prod-nak.pdf>
- Darmadja, S.G.N.D. 1980. *Setengah Abad Peternakan Sapi Tradisional dalam Ekosistem Pertanian di Bali*. Disertasi. Universitas Padjadjaran
- Direktorat Jenderal Peternakan. 1985. *Pedoman Peningkatan Mutu Ternak*. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2006. *Pedoman Pembibitan Sapi Potong yang Baik (Good Breeding Practices)*. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Elly, Femi Hadidjah. 2008. *Dampak Biaya Transaksi Terhadap Perilaku Ekonomi Rumahtangga Petani Usaha Ternak Sapi-Tanaman Di Sulawesi Utara*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Ensminger, M.E & H.D. Taylor. 2006. *Dairy Cattle Science. 4Th Ed*. Pearson Education Inc , New Jersey.
- Fattah, S. 1998. *Produktivitas Sapi Bali yang dipelihara di padang penggembalaan alam: Kasus Oesu'u*, Nusa Tenggara Timur.

- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT. Gramedia. Jakarta
- Murtidjo BA. 2000. *Sapi potong. Kanisius*. Yogyakarta.
- Ngadiyono, N. 2007. *Beternak Sapi. PT Citra Aji Pratama*, Yogyakarta.
- Office International des Epizooties. 2006. *Guide to good farming practices for animal production food safety*. Animal Production Food Safety Working Group. World Organization for Animal Health (OIE), Paris.
- Palmer, R. W. 2005. *Dairy Modernization. Thomson Delmar Learning*, Canada.
- Panjono, Harmadji, E. Baliarti, & Kustono. 2000. *Performans induk dan pedet sapi Peranakan Ongole yang diberi ransum jerami padi dengan suplementasi daun gamal*. Buletin Peternakan Vol. 24
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Rianto, E 2009. *Panduan Lengkan Sapi Potong Penerbit Penebar Swadaya*, Jakarta
- Rahmanto (2004), *Analisis Usaha Peternakan Sapi Potong Rakyat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian*, Bogor
- Rahim, L. 2010. *Aplikasi Ultrasonografi dalam Pemuliaan Ternak Sapi*. LP3ES. Jakarta.
- Subronto and Tjahajati. 2001. *Ilmu Penyakit Ternak 2* . Gadjah Mada University Press
- \_\_\_\_\_ 2001. *Ilmu Penyakit Ternak 2*. Gaja Mada University Press
- Sudarmono, A.S dan Sugeng, Y.B., 2008. *Sapi Potong. Penebar Swadaya* ; Jakarta.
- Sugeng, Y.B., 2003. *Pembiakan Ternak Sapi. Gramedia*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2005. *Sapi Potong. Penebar Swadaya*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2006. *Sapi Potong. Penebar Swadaya*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2007. *Beternak Sapi Potong. Penebar Swadaya* ; Jakarta
- Suranto. 2003. *Ilmu Penyakit Ternak*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.



- Tafal, Z. B. 1981. *Ranci Sapi Usaha Peternakan yang Lebih Bermanfaat*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Tomaszewska, M., T.D. Chaniago dan I.K. Utama. 1988. Reproduction in Relation to animal Production in Indonesia. Institut Pertanian Bogor – Australia Project. Bogor.
- Williamson, G. & W.J. A. Payne. 1993. *Pengantar Peternakan Daerah Tropis*. Terjemahan S.G.N. Djiwa Darmadja. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Winarso, 1975. *Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Jawa Timur*. Forum Penelitian Agro-Ekonomi.

















## RIWAYAT HIDUP



FITRI SAMAL, 607 001 11 026 lahir di Bone pute, Sulawesi Selatan, 24 April 1994. Anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Atra samal S.Pd. I dan Siti Nurhayati HD. Memulai pendidikan awal di Taman Kanak-Kanak Di baru. Selanjutnya, dilanjutkan ke SDN Bonepute Burau Sulawesi Selatan dan tamat pada tahun 2005, dilanjutkan ke pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Burau pada tahun 2005 dan tamat pada tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Wotu pada tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.